

**PENGEMBANGAN ASSESMENT *HIGHER ORDER THINKING SKILLS* (HOTS) BERBASIS *WONDERSHARE QUIZ CREATOR* PADA MATERI BIOLOGI KELAS XI SMA N 1 TANJUNG RAYA MESUJI**

**proposal**

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas–Tugas dan Memenuhi Syarat–Syarat  
Untuk Diseminarkan**

**Oleh**

**ARIS SUSANTO  
NPM 1411060262**

**Jurusan : Pendidikan Biologi**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI RADEN INTAN  
LAMPUNG  
1440 H / 2018 M**

**PENGEMBANGAN ASSESMENT *HIGHER ORDER THINKING SKILLS* (HOTS) BERBASIS *WONDERSHARE QUIZ CREATOR*  
PADA MATERI BIOLOGI KELAS XI SMA N 1 TANJUNG RAYA  
MESUJI**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Melengkapi Tugas – Tugas dan Memenuhi Syarat – syarat Guna  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan dalam Ilmu Biologi

Oleh :

**ARIS SUSANTO**

**1411060262**

**Jurusan : Pendidikan Biologi**

**Pembimbing I : Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd**

**Pembimbing II : Akbar Handoko, M.Pd**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN  
LAMPUNG  
TAHUN 2019/1441 H**

## ABSTRAK

### **PENGEMBANGAN ASSESMENT HIGHER ORDER THINKING SKILLS (HOTS) BERBASIS WONDERSHARE QUIZ CREATOR PADA MATERI BIOLOGI KELAS XI SMA N 1 TANJUNG RAYA MESUJI**

Oleh

**ARIS SUSANTO**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media assessmen *higher order thinking skills* berbasis *wondershare quiz creator* pada mata pelajaran biologi di SMA N 1 Tanjung Raya Mesuji dan untuk mengetahui kelayakan media assessmen HOTS Penelitian ini dilakukan pada kelas XI SMA Negeri 1 Tanjung Raya Mesuji. Penelitian ini menggunakan model *Research and Development* dengan prosedur ADDIE yaitu dengan lima langkah. Media *assesmen higher order thinking skill* yang dihasilkan telah tervalidasi oleh ahli media, ahli soal dan ahli bahasa. Hasil Data yang diperoleh akan dianalisis dengan deskriptif persentase dan data kualitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media assessmen *higher order thinking skill* sangat layak digunakan media pembelajaran peserta didik kelas XI. Hal ini dapat dilihat dari hasil persentase validasi ahli media sebesar 85%; validasi ahli soal sebesar 96,42%, dan persentase validasi ahli bahasa sebesar 87,5%; Responden peserta didik uji skala kecil sebesar 75,11%; dan respon pendidik uji skala luas sebesar 74,66%; menunjukkan kriteria sangat layak. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa media assessmen *higher order thinking skill* dengan materi sel layak digunakan sebagai media assessmen dikelas X SMA Negeri 1 Tanjung Raya Mesuji.

**Kata Kunci :** assessmen, HOTS , *wondershare quiz creator*





**KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN  
LAMPUNG  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

**Alamat : Jl. Letkol. H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260**

**PERSETUJUAN**

**Judul : PENGEMBANGAN ASSESMENT HIGHER ORDER  
THINKING SKILLS (HOTS) BERBASIS WONDERSHARE  
QUIZ CREATOR PADA MATERI BIOLOGI KELAS XI  
SMAN 1 TANJUNG RAYA MESUJI.**

**Nama : ARIS SUSANTO  
NPM : 1411060262  
Jurusan : Pendidikan Biologi  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan**

**MENYETUJUI**

**Untuk dimunaqasyahkan dan dipertahankan dalam Sidang Munaqasyah  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung**

**Pembimbing I**

**Dr. Bambang Sri Anggoro, M. Pd  
NIP. 198402282006041004**

**Pembimbing II**

**Akbar Handoko, M. Pd  
NIP. -**

**Mengetahui,  
Ketua Jurusan Pendidikan Biologi**

**Dr. Eko Kuswanto, M. Si.  
NIP. 197505142008011009**





**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

**Alamat : Jl. Let. Kol. H. Endro Suratmin Sukarame 1 Bandar Lampung 35131 Telp(0721)703260**

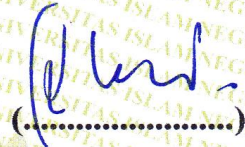
**PENGESAHAN**

Skripsi dengan judul: **Pengembangan Assesmen Higher Order Thinking Skill Berbasis Wondershare Quiz Creator Pada Materi Biologi XI SMA Negeri 1 Tanjung Raya Mesuji**, disusun oleh: **Aris Susanto, NPM. 1411060262**, Jurusan: **Pendidikan Biologi**, Telah diujikan dalam sidang Munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada: Hari/Tanggal: **Kamis, 22 November 2019**.

**TIM PENGUJI**

**Ketua**

**: Dr. Eko Kuswanto, M.Si**



**Sekretaris**

**: Mahmud Rudini, S.Pd., M.Si**



**Penguji Utama**

**: Laila Puspita, M.Pd**



**Penguji Pendamping I : Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd.**

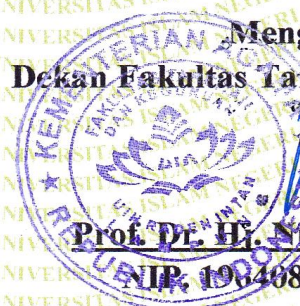


**Penguji Pendamping II : Akbar Handoko, M.Pd.**



**Mengetahui**

**Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan**




**Prof. Dr. H. Nirva Diana, M.Pd.**

**NIP. 196408281988032002**



## MOTO

يَمْعَشَرُ الْجِنَّ وَالْإِنْسِ إِنْ أَسْتَطَعْتُمْ أَنْ تَنْفُذُوا مِنْ أَقْطَارِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ  
فَأَنْفُذُوا لَا تَنْفُذُونَ إِلَّا بِسُلْطَنِ 

**Artinya : “ Hai Golongan Jin Dan Manusia , Jika Kamu Mampu Menembus (Melewati) Penjuru Langit Dan Bumi, Kamu Tidak Tapat Menembusnya Kecuali Dengan Kekuatan (Dari Allah),” (Qs.Ar-Rahman : 33)**

## PERSEMBAHAN

Salam silaturahmi penulis sampaikan, semoga kita semua senantiasa mendapatkan Rahmat dan Hidayah Allah SWT yang memiliki sifat-sifat mulia (Asmaul Husna), Amin. Ku persembahkan skripsi ini kepada orang yang selalu mencintai dan memberi makna dalam hidupku, terutama bagi:

1. Orang yang kuharapkan ridhanya, yaitu orang tuaku bapak Suyatno dan Ibu Suprehatin yang tercinta, yang telah membesarkan, mendidik dan tiada henti-hentinya mendoakan demi keberhasilanku serta pengorbanannya yang ikhlas, baik secara moril maupun materil semoga Allah senantiasa memuliakannya di dunia dan akhirat.amin
2. Kakak-kakakku Siti Nurofitah, Dewi Lestari yang selalu memberiku semangat dan mendoakan keberhasilanku.
3. Teman-teman dan para sahabat yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan.
4. Almamater UIN Raden Intan Lampung yang telah membimbing penulis untuk lebih bijak dan dewasa dalam berfikir dan bertindak.

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis bernama Aris Susanto, dilahirkan di Harapan Mukti, Mesuji pada tanggal 22 April 1995. Penulis merupakan anak ke-tiga dari 3 bersaudara dari pasangan Bapak Suyatno dan Ibu Suprihatin. Pendidikan yang ditempuh Penulis dimulai dari Taman Kanak-kanak yaitu TK Kartika Harapan Mukti Mesuji, lulus pada tahun 2000, selanjutnya Penulis menempuh Pendidikan Dasar yaitu di Sekolah Dasar Negeri 1 Harapan Mukti Mesuji, lulus pada tahun 2006, selanjutnya Penulis menempuh Pendidikan di Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Tanjung Raya Mesuji, lulus pada tahun 2010. Selama menempuh pendidikan Penulis aktif di Organisasi kesiswaan OSIS dan Pramuka.

Pada jenjang menengah atas penulis tempuh di SMA Negeri 1 Tanjung Raya Mesuji, lulus pada tahun 2013. Selama menempuh pendidikan penulis aktif dalam Organisasi Seni Tari, pramuka dan OSIS. Terhitung sejak tahu 2014 Penulis terdaftar sebagai mahasiswi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung Jurusan Pendidikan Biologi. Pada tahun 2017 Penulis melaksanakan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) di MIN 6 Bandar Lampung dan pada tahun 2019 Penulis melaksanakan penelitian di SMA Negeri 1 Tanjung Raya Mesuji.



## KATA PENGANTAR

Dengan mengucap syukur Alhamdulillah atas segala nikmat yang telah dianugerahkan Allah SWT, sehingga Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul *“Pengembangan assesmen HOTS berbasis wonder share quiz creator pada materi biologi sel SMAN 1 tanjung raya mesuji.”*

Shalawat serta salam semoga tetap tercurah kepada junjungan dan suri tauladan Nabi Muhammad SAW, para sahabat, keluarga dan kita sebagai pengikutnya semoga tetap istiqomah dalam memegang apa saja yang telah beliau ajarkan, sehingga kita termaksud orang-orang yang mendapat syafaatnya di akhirat kelak. Aamiin. Penulis menyusun skripsi ini sebagai bagian dari prasyarat untuk menyelesaikan pendidikan Strata Satu (S1) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung dan alhamdulillah dapat penulis selesaikan sesuai dengan rencana.

Dalam upaya menyelesaikan skripsi ini, penulis telah menerima banyak bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak serta dengan tidak mengurangi rasa terima kasih atas bantuan semua pihak, maka secara khusus penulis ingin menyebutkans sebagai berikut:

1. Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
2. Dr. Eko Kuswanto, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi.
3. Dr. Bambang Sri Anggoro M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I yang memberikan pengarahan dan masukan kepada penulis.
4. Akbar Handoko M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II yang memberikan dan masukan kepada penulis.
5. Kepala SMA Negeri 1 Tanjung Raya Mesuji beserta guru, karyawan dan siswa yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini.
6. Teman-teman Pendidikan Biologi angkatan 2014.
7. Semua pihak yang terkait yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan, ketidaksempurnaan dan kesalahan dalam penyusunan skripsi ini, maka kritik dan saran akan penulis terima dengan segenap hati terbuka untuk kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis dan semua pihak yang membutuhkan serta dapat menjadi amal ibadah yang diterima disisi-Nya.

Amin.

Bandar Lampung, Agustus 2019

Penulis,



## DAFTAR ISI

COVER .....	i
HALAMAN JUDUL .....	ii
ABSTRAK .....	ii
PERSETUJUAN .....	iv
PENGESAHAN .....	v
MOTTO .....	vi
PERSEMBAHAN .....	vii
RIWAYAT HIDUP .....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	12
C. Pembatasan Masalah .....	13
D. Rumusan Masalah .....	13
E. Tujuan Penelitian .....	14
F. Manfaat Penelitian .....	15
G. Spesifikasi Produk .....	16
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Penelitian pengembangan .....	18
B. Instrumen tes .....	20
C. Pengertian Evaluasi dan Assesmen .....	22

D. Higher Order Thonking Skill (HOTS) .....	31
E. Media Pembelajarann .....	38
F. Wonder Share Quiz Creator.....	42
G. Penelitian Yang Relevan .....	48
H. Kerangka Pikir .....	50

### BAB III METODE PENELITIAN

A.Tempat Dan Waktu Penelitian .....	53
B. Model Penelitian Dan Pengembangan .....	53
C. Tahap Validasi .....	57
D. Uji Coba .....	58
E. Instrumen Pengumpulan Data .....	58
F. Teknik Analisis Data .....	63

### BAB IV PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian dan Pengembangan .....	66
B. Pembahasan .....	81

### BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan .....	91
B. Saran .....	92

### DAFTAR PUSTAKA

### LAMPIRAN-LAMPIRAN



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1: Nilai Ujian Akhir Semester Peserta Didik Kelas XI Semester Ganjil SMA Negeri 1 Tanjung Raya T.A 2018/2019 .....	9
Tabel 1.2: Peringkat PISA dan TIMSS siswa indonesia .....	11
Tabel 2.1: Perbedaan Taksonomi Bloom dan Anderson .....	36
Tabel 2.2: Deskripsi dan kata kunci revisi taksonomi Bloom .....	36
Tabel 2.3: Kerangka Berfikir .....	52
Tabel 3.1: Kisi – kisi angket untuk ahli media .....	60
Tabel 3.2: Kisi – kisi angket untuk ahli soal .....	61
Tabel 3.3: Kisi – kisi angket untuk ahli bahasa .....	61
Tabel 3.4: Kisi-kisi angket untuk tanggapan pendidik biologi .....	62
Tabel 3.5: Kisi- Kisi angket untuk tanggapan peserta didik .....	63
Tabel 3.6: Skor Penilaian Terhadap Pilihan Jawaban .....	64
Tabel 3.7: Skala likert .....	65
Tabel 4.1 Hasil Pengembangan Assesmen HOTS Dengan Menggunakan Aplikasi <i>Wonder Share Quiz Creators</i> .....	71
Tabel 4.2 Validasi Ahli Media Sebelum Revisi .....	72
Tabel 4.3 Validasi Ahli Media Sesudah Revisi .....	73
Tabel 4.4 Validasi Ahli Soal .....	74

Tabel 4.5 Validasi Ahli Bahasa Sebelum Revisi .....	76
Tabel 4.6 Validasi Ahli Bahas Sesudah Revisi .....	77
Tabel 7.8 Hasil Responden Peserta Didik Pada Ujian Kelompok Kecil .....	79
Tabel 4.9 Hasil Responden Peserta Didik Pada Uji Coba Kelompok Besar .....	80





## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Kehidupan manusia tidak bisa dipisahkan dengan pendidikan. Pendidikan merupakan hal pokok bagi setiap hidup individu, keluarga maupun kalayak. Kehidupan dan komunitas manusia dapat diperhatikan oleh aktivitas pendidikan di dalamnya. Oleh karena itu pendidikan secara alami merupakan kebutuhan hidup manusia.<sup>1</sup> Pendidikan juga merupakan salah satu faktor penentu kualitas bangsa. Pendidikan merupakan salah satu cara untuk menjunjung harkat dan martabat seseorang, melepaskan manusia dari kemiskinan, ketidak tahuan, dan kesengsaraan. Melalui pendidikan ini, diharapkan generasi bangsa ini mempunyai bekal pengetahuan untuk menjadi individu yang mandiri dan berkualitas.

Dalam menjalankan visi, misi, dan strategi pembangunan pendidikan nasional, pemerintah telah melakukan pembaruan sistem pendidikan. Terwujudnya sistem pendidikan merupakan pranata sosial yang kuat dan berwibawa yang dapat memberdayakan seluruh warga Negara Indonesia sehingga menjadi manusia yang

---

<sup>1</sup> Ramayulis. *"Ilmu Pendidikan Islam"*. (Jakarta: Kalam Mulia, 2013), Cet. 10, h.28

berkualitas sehingga mampu dan proaktif menjawab tantangan zaman yang selalu berubah merupakan tujuan dari pendidikan nasional. Terkait dengan visi ini telah dibuat serangkaian prinsip pelaksanaan pendidikan akan dijadikan dasar pelaksanaan reformasi pendidikan.<sup>2</sup> Dalam pendidikan, yang mempunyai peranan penting dalam mentransfer ilmu kepada peserta didik adalah seorang pendidik. Aspek pendidik telah dijelaskan dalam surah Al Kahf ayat 66 yang berbunyi:

قَالَ لَهُ مُوسَىٰ هَلْ أَتَّبِعُكَ عَلَىٰ أَن تُعَلِّمَنِي مِمَّا عُلِّمْتَ رُشْدًا ﴿٦٦﴾

Artinya: Musa berkata kepada Khidhr: "Bolehkah aku mengikutimu supaya kamu mengajarkan kepadaku ilmu yang benar di antara ilmu-ilmu yang telah diajarkan kepadamu?"

Menurut tafsir Al-Mukhtashar markaz tafsir di bawah pengawasan syaikh Dr. Shalih bin Abdullah bin Humaid, imam masjidil haram, ayat ini menyatakan bahwa maksud Nabi Musa as datang kepada al-Khidir, yaitu nabi musa meminta izin agar dapat menjadi pengikutnya, agar khidhir mengajarnya sebagian ilmu yang telah diajarkan kepadanya. Terkadang orang yang lebih mulia mengambil ilmu dari orang yang kemuliananya dibawahnya, hal ini jika salah satunya memiliki ilmu yang belum dimiliki oleh yang lain. Dan ilmu nabi musa adalah ilmu yang berhubungan dengan

---

<sup>2</sup> Rusman. (2011). *"Model- model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme guru"*. Jakarta: Rajawali Pers.

hukum-hukum agama sedangkan ilmu khidhir adalah ilmu tentang sebagian hal yang gaib.<sup>3</sup>

Menurut penjelasan ayat berikut, bahwa seorang pendidik hendaknya menjadi teladan yang baik untuk peserta didik perihal tujuan dasar pendidikan yaitu perkembangan tingkah laku peserta didik yang dipengaruhi oleh pendidik. Apabila pendidik memberi contoh perilaku yang baik maka peserta didik akan mengikutinya, begitu pula sebaliknya jika pendidik memberikan contoh yang kurang baik maka peserta didik akan mengikuti pula.

Biologi di dalam dunia pendidikan merupakan salah satu bidang studi yang mempelajari tentang kehidupan dimana selalu berkembang seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Dengan memanfaatkan Teknologi informasi sebagai dasar untuk menciptakan media pengembangan asesmen yang mampu menciptakan kegiatan pembelajaran yang efektif dan efisien. Selain itu juga, dengan menggunakan media akan menjadikan pembelajaran biologi lebih menarik. Salah satunya pada pembelajaran berbasis komputer, seperti halnya pengertian pada umumnya proses pengajaran bertujuan agar murid dapat mencapai hasil belajar yang optimal, jika ternyata hasil belajar yang dicapai tidak memuaskan berarti murid masih dianggap belum mencapai hasil belajar yang diharapkan sehingga diperlukan suatu proses pengajaran yang dapat membantu peserta didik agar tercapai hasil belajar seperti yang diharapkan. Maka perlunya media pembelajaran berbasis komputer, selain untuk

---

<sup>3</sup> Departemen agama RI. "*Al-Qur'an dan terjemahannya*". (Jakarta: PT.Syamil Cipta Media, 2005)



menjadikan pembelajaran biologi yang menarik dan efisien, pembelajaran dengan menggunakan media komputer juga sangat membantu untuk mengevaluasi hasil belajar siswa.

Hasil pencapaian peserta didik dan pendidik dalam pembelajaran yaitu berupa assesmen. Bentuk instrument dalam penilaian kognitif yang telah dikenal salah satunya yaitu tes. Melihat sejauh mana kemampuan keterampilan yang dibutuhkan peserta didik sejalan bersama tujuan pembelajaran fungsi dari dibuatnya tes. misalnya, jika tes sesuai dengan jenis HOTS (*Higher order thinking skill*), jadi jenis tes harus memiliki jenis yang melibatkan berfikir tinggi.<sup>5</sup> Assesmen merupakan kegiatan sangat penting dalam pembelajaran Biologi. Penilaian bukan hanya sekedar mengumpulkan data peserta didik saja, tetapi prosesnya agar mendapatkan contoh proses dan hasil belajar siswa. Assesmen bukan hanya memberikan tes kepada peserta didik lalu sudah begitu saja, namun pendidik harus menindak lanjutinya sebagai kebutuhan pendidikan. Hasil assesmen juga dapat menambah motivasi peserta didik agar berprestasi lebih baik. Bahkan assesmen dapat berpengaruh terhadap perilaku belajar, karena peserta didik cenderung mengarahkan kegiatan pembelajaran menuju hasil penilaian yang dilakukan oleh pendidik.

Assesmen merupakan bagian dari integral dari proses pengajaran.<sup>4</sup> Assesmen mampu memberikan timbal balik konstruktif bagi pendidik maupun peserta didik.<sup>5</sup> Hasil assesmen mampu meningkatkan motivasi peserta didik untuk berprestasi lebih

---

<sup>4</sup> Jhon W.Santrock. *Psikologi pendidikan buku 1.edisi 5*.(Jakarta: salemba humanika, 2014)

<sup>5</sup> Asep jihad dan abdul haris. *evaluasi pembelajaran*. (Yogyakarta: multi presindo, 2003)

baik.<sup>6</sup> Permendiknas Nomor 23 tahun 2016 tentang standar penilaian pendidikan menyatakan bahwa penilaian merupakan proses pengumpulan dan pengolahan informasi guna menentukan pencapaian hasil belajar siswa. Saat melaksanakan assesmen pembelajaran, pendidik memerlukan instrument assesmen.<sup>7</sup>

Dengan ilmu pengetahuan manusia mampu menghadapi hal-hal yang berurusan dengan dunia maupun akhirat. Mendapatkan ilmu pengetahuan tentu tidak terlepas dari proses pembelajaran dengan berbagai bahan ajar dan media yang disediakan guna mendukung proses pembelajaran berlangsung. Pada kenyataannya, di dalam dunia pendidikan banyak alat instrumen penilaian yang masih belum dimanfaatkan secara optimal dan belum termasuk karakteristik instrumen yang baik. Hal ini disebabkan karena pendidik kurang memahami mengenai penggunaan dan pemanfaatan media dalam pembuatan instrumen penilaian. Selain itu, pendidik juga jarang membuat instrumen penilaian yang memicu peserta didik untuk berpikir tingkat tinggi.

Thomas and thorne berpendapat HOTS (*higher order thinking skill*) adalah cara berfikir yang lebih tinggi dari pada mengemukakan fakta, menghafalkan fakta, atau menerapkan prosedur ,dan peraturan. *Higher order thinking skill* meminta kita melaksanakan sesuatu berdasarkan bukti. Sedangkan menurut OECD, TIMMS dan PISA, didefinisikan sebagai kemampuan untuk menerapkan pengetahuan, keterampilan dan nilai (*values*) dalam membuat penalaran dan refleksi dalam memecahkan suatu masalah, mengambil keputusan, dan mampu menciptakan sesuatu

---

<sup>6</sup>Suharsimi Arikunto. *Dasar-dasar evaluasi pendidikan*. (Jakarta : bumi aksara, 2011)

<sup>7</sup>Hamzah Uno Dkk. *Assesmen pembelajaran*. (Jakarta: bumi aksara, 2014)

yang bersifat inovatif. Pendapat *theaching knowledge tes combridge English, the university of Cambridge higher ordher thinking skill* merupakan keterampilan kognitif seperti analisis dan evaluasi yang bisa diajarkan oleh pendidik terhadap peserta didik nya. Tidak berbeda jauh Menurut Conklin bahwa pembelajaran HOTS yang dilakukan secara tepat akan membuat peserta didik antusias , memiliki motivasi, tidak mudah menyerah, dan merasa membutuhkan pembelajaran.<sup>8</sup> Sehingga Pendidik harus mempunyai pengetahuan tentang pembuatan dan penggunaan instrumen penilaian dengan media pembelajaran untuk memicu peserta didik berpikir tingkat tinggi.

Pendidik memerlukan instrumen penilaian dalam bentuk soal-soal baik untuk menguji kemampuan kognitif, afektif, maupun psikomotor.<sup>9</sup> Instrumen adalah alat yang digunakan untuk memahami seberapa jauh kapasitas peserta didik dalam memahami pelajaran yang dikasih oleh pendidik. Instrumen yang baik yaitu yang memenuhi syarat atau kaidah yang tertentu, lalu dapat memberikan data akurat yang sesuai dengan fungsinya, dan hanya mengukur sampel tertentu.<sup>10</sup> Kualitas instrumen assesmen penilaian berpengaruh langsung dalam pencapaian hasil belajar peserta didik. Kedudukan instrumen penilaian hasil belajar sangat strategis dalam pengambilan keputusan pendidik dan sekolahan berhubungan dengan pencapaian hasil belajar peserta didik. Susilana dan Riyana menjelaskan tentang media

---

<sup>8</sup> R. Arifin Nugroho. *Higher Order Thinking Skills*. (jakarata: grasindo, 2018).h.63

<sup>9</sup> Agus. *Pengembangan Instrumen Asesmen Higher Order Thinking Skill (Hots) Pada Mata Pelajaran Matematika Smp Kelas Viii Semester 1*. Jurnal Riset Pendidikan Matematika. ( November 2014), h.140

<sup>10</sup> Zainal Arifin. *Evaluasi pembelajaran* . (Bandung: PT Remaja Rosdakarya 2009) h. 69



pembelajaran, yaitu media pembelajaran selalu terdiri atas dua unsur penting, yaitu unsur peralatan atau perangkat keras dan unsur pesan yang di bawanya.

Demikian, instrumen pembelajaran membutuhkan alat-alat agar dapat dipergunakan, tetapi yang paling penting bukan alat itu, tetapi *message* yang disampaikan dan *information* belajar yang disampaikan oleh media tersebut.<sup>6</sup> Untuk mengembangkan sistem assesmen dapat menggunakan *aplikasi wondershare quiz creator* , software ini dapat membuat beberapa jenis soal yang bervariasi dan semoga dapat menambah motifasi semangat peserta didik untuk melaksanakan proses assesmen. Beberapa kelebihan yang mampu diberikan oleh alat assesmen *wondershare quis creator*, diantaranya yaitu: lebih efisien, meminimalisir human eror, soal dapat diacak secara cepat sehingga dapat mengurangi kecurangan di dalam ujian seperti mencontek, alokasi waktu yang ditentukan sesuai dengan rencana dan hasil evaluasi dapat langsung bisa dilihat sehingga memudahkan pendidik untuk melakukan pengoreksian serta hasil dari evaluasi tersebut akurat karena menggunakan computer dalam pengoreksiannya.<sup>11</sup> Berdasarkan evaluasi menyeluruh terhadap kurikulum , perubahan yang terjadi dari produk kurikulum kita, menurut wright dalam eko prastyo secara umum pendidikan modern sekarang ini telah mengalami reduksi nalar menjadi “*rasionality without reason*”, dimana proses dan lulusan lembaga pendidikan cenderung menjadi “*cheerful robots*”, memiliki rasio tanpa akal budi sehingga kehilangan daya kreatif, mengalami keterasingan diri dari

---

<sup>11</sup> Wan Muhammad gustiawan Iqbal, Dkk. Pengembangan alat evaluasi berbasis wondershare quiz creator pada materi kolid kelas XI di SMA koperasi di Pontianak. *Program studi pendidikan kimia, FKIP, universitas Muhammadiyah Pontianak*

realitas diri dan realitas masyarakat. Pendidikan, dengan demikian, kehilangan alat vitalnya sebagai institusi yang melahirkan manusia beradab; penuh penghargaan dan penghormatan pada sesama manusia, sebagaimana ia menghargai dan menghormati dirinya sendiri.<sup>12</sup>

Penggunaan media dalam pengambilan nilai hasil pembelajaran biologi dengan menggunakan *wondershare quis creator* masih sedikit dipergunakan dalam penilaian disekolah. Perihal ini dikarenakan proses penilaian ini menggunakan perangkat computer/laptop sebagai penunjang dan kemampuan serta pengetahuan pendidik yang inovatif. Semasa ini teknologi yang dipakai di sekolahan belum dimanfaatkan secara optimal. Situasi tersebut sesuai dengan hasil angket pra penelitian yang dilaksanakan pada tanggal 22 juli 2018 pada kelas XI SMA N 1 Tanjung Raya Mesuji, yaitu tentang penggunaan instrumen pembelajaran dalam proses pengambilan nilai disekolah kurang maksimal dikarena media yang dipakai pendidik hanya terbatas pada instrument assesmen hanya berupa kertas cetak dan menggunakan teknik lama. *Quiz interaktif* kurang dipergunakan dalam pengambilan nilai, Cuma sesekali saja. Diketahui hanya bebearapa ruang kelas yang memiliki komputer atau lcd sehingga media menggunakan *quiz interaktif* jarang dipakai oleh pendidik.<sup>13</sup> Dengan adanya quis interaktif ini diharapkan peserta didik dapat lebih semangat dalam mengerjakan soal dan mengurangi tingkat kecurangan yang dilakukan oleh peserta didik. Berdasarkan hasil analisis respon peserta didik yang dikerjakan 32 peserta

---

<sup>12</sup> R. Arifin Nugroho. *higher order thinking skills*. (Jakarta: grasindo,2018),h,11

<sup>13</sup> Siswa Kelas XI. *Angket Pra penelitian*. SMA Negeri 1 mesuji Lampung. Tanggal : 22 Juni 2018

didik, diketahui bahwa 27 peserta didik merespon lebih mudah cara pengerjaan soal, efisiensi waktu dan mengurangi tingkat kecurangan peserta didik, dan sebagian besar peserta didik menyatakan bahwa lebih menyukai pengambilan nilai assesmen biologi dengan menggunakan quis interaktif.

Peserta didik menginginkan tersedianya pemakaian media quis interaktif yang membantu mempermudah dalam pengambilan nilai (*assesmen*) dan tidak membosankan dengan pemanfaatan teknologi. Agar peserta didik lebih mudah dan menyukai proses pengambilan nilai hasil belajar sehingga memperoleh dampak positif bagi peserta didik dan pendidik itu sendiri. Masih rendahnya nilai peserta didik di SMA negeri 1 tanjung raya Mesuji dikarenakan media assesmen yang dipakai belum dapat mengaktifkan cara berfikir peserta didik untuk berfikir tingkat tinggi dalam belajar.

Table 1.1

Hasil Nilai Ujian Akhir Semester Peserta Didik Kelas XI Semester Ganjil SMA  
Negeri 1 Tanjung Raya T.A 2018/2019

Interval Nilai	Kelas X		Jumlah Peserta didik	Persentase %	KKM	KET
	MIPA 1	MIPA 2				
90-100	0	0	0	0	70	6,2% (4 orang) Lulus
80-89	0	0	0	0		
70-79	0	4	4	6,2%		



60-69	4	11	15	23,1%		93,8% (61 orang) Tidak Lulus
50-59	9	10	19	29,2%		
40-49	10	6	16	24,6%		
30-39	8	1	9	13,8%		
20-29	2	0	2	3,1%		
Jumlah	33	32	65	100%		

Sumber<sup>14</sup> :Arsip Nilai Ujian Akhir Kelas XI Guru Biologi SMAN 1 Tanjung Raya T.A 2017/2018

Berdasarkan tabel tersebut hasil ulangan akhir semester peserta didik SMA NEGERI 1 Tanjung Raya Mesuji Lampung kelas XI menunjukan bahwa peserta didik SMA NEGERI 1 Tanjung Raya Mesuji masih kebanyakan yang mendapatkan nilai dibawah standar, dengan kkm yaitu 70. Hasil dari wawancara dan angket respon kepada guru MIPA Biologi SMA Negeri 1 tanjung raya Mesuji Lampung dalam pengambilan nilai hasil belajar peserta didik, pendidik masih menggunakan kertas cetak.Media yang digunakan yaitu dengan cara lama yaitu kertas ujian, tersedianya LCD proyektor dan laboratorium komputer tetapi belum dimanfaatkan semaksimal mungkin karena lemahnya pengetahuan teknologi dan penggunaan media sehingga media berbasis tekonologi dianggap sukar digunakan. Pendidik sendiri belum pernah mendengar apa itu media pembelajaran interaktif berupa *wondershare quiz creator* dalam pembelajaran biologi, media pembelajaran interaktif berbentuk

---

<sup>14</sup> Wiji Astuti. *Arsip Nilai Biologi Kelas XI*, SMAN 1 Tanjung Raya. Tanggal : 09 Juni 2018

*WonderShare Quiz Creator* dalam pembelajaran biologi di sekolah belum pernah digunakan.<sup>15</sup>

Situasi ini makin dikuatkan dengan hasil survei *programme for international student assessment* (PISA) dan *trends in international mathematics and science survey* (TIMSS). Sejak keikut sertaannya dari tahun 1999, peringkat siswa Indonesia belum mampu menempati posisi atas (table 1.2).

Table 1.2 peringkat PISA dan TIMSS siswa indonesia

PISA			TIMSS		
Tahun	Peringkat	Jumlah Negara	Tahun	Peringkat	Jumlah Negara
2000	38	41	1999	32	38
2003	38	40	2003	37	46
2006	50	57	2007	35	49
2009	60	65	2011	40	42
2012	71	72	2015	45	48
2015	64	72			

Sumber: Litbang.kemendikbud.go.id, www.oecd.org, www.timssandpirls.bc.edu

Kedua survei tersebut menunjukkan bahwa mayoritas siswa kita masih berada pada tataran LOTS (*Lower Order Thinking Skills*). Hal ini mengindikasikan bahwa literasi

---

<sup>15</sup> Wiji astute. Hasil wawancara. SMA Negeri 1 Tanjung Raya Mesuji Lampung. Tanggal : 09 juni 2018

sains peserta didik masih rendah. Proses, konten, dan aplikasi sains masih belum sesuai harapan. Masih banyak materi hafalan yang tertimbun dan berada pada ranah *short term memory*. Kemampuan berfikir masih sekedar cenderung mengingat (*recall*), menyatakan kembali (*restate*) atau merujuk tanpa melakukan pengolahan (*recite*).<sup>16</sup>

Ada beberapa contoh penelitian dan pengembangan berbasis teknologi yaitu oleh Abdul Malik Dkk, yang melaksanakan penelitian dengan judul “*pengembangan instrumen asesmen HOTS fisika SMA menggunakan model inkuiri terbimbing*”. Hasil yang diketahui bahwa pengembangan instrumen asesmen HOTS melatih skill berfikir tingkat tinggi peserta didik. Pembelajaran yang melibatkan siswa dalam menemukan permasalahan dan menyusun hipotesis, langkah ini akan melatih peserta didik dalam hal menganalisis, mengevaluasi, dan berkresai untuk merumuskan masalah.<sup>17</sup>

Hasil dari penelitian pendahuluan berbentuk pengamatan, dan tanya jawab pada beberapa peserta didik di SMA Negeri 1 Tanjung Raya mesuji, diperoleh bahwa peserta didik yang melakukan ujian hanya menggunakan soal cetak saja tetapi belum memanfaatkan quis interaktif sebagai pengambilan hasil belajar. SMA Negeri 1 Tanjung Raya terdapat beberapa alat pendukung contohnya ruangan laboratorium komputer dan ruangan multimedia yang sudah siap dipakai dan sudah tersalur dengan

---

<sup>16</sup> *Op Chit*. H.11-12

<sup>17</sup> Abdul Malik, Undang Rosidin, Candra Ertikanto. Pengembangan instrumen asesmen HOTS fisika SMA menggunakan model inkuiri terbimbing. *pendidikan fisika Universitas Muhamadiyah Metro*



sebuah jaringan. Tenaga pendidik biologi menanggapi dengan positif tentang penelitian model assesmen seperti ini karena mengikuti era sekarang yang sudah menggunakan teknologi dalam pembelajaran. Media quiz assesmen yang interaktif mampu memberikan soal yang mampu menarik semangat peserta didik untuk assesmen hasil belajar.

Menurut latar belakang tersebut maka peneliti melakukan pengembangan tersebut pada pengambilan nilai hasil belajar peserta didik di SMA Negeri 1 Tanjung Raya mesuji. Hal ini menyebabkan peneliti mengangkat judul tentang penelitiann “Pengembangan instrument *Assesmen Higher Order Thinking Skills* (HOTS) Berbasis *Wondershare Quiz Creator* Kelas XI SMA”

## **B. Identifikasi Masalah**

Menurut latar belakang yang telah dipaparkan, oleh karena itu masalah yang dapat diidentifikasi yaitu :

1. Tidak semua pendidik menggunakan media dalam pembuatan instrument Assesment.
2. Kurangnya pemahaman pendidik terkait instrument assesment HOTS yang baik sebagai alat bantu mencapai tujuan pembelajaran.
3. Kurangnya pengetahuan peserta didik terhadap instrument assesmen HOTS
4. Jarangnya penggunaan *Wondershare Quis Creator* sebagai media assesmen disekolah.

## **C. Batasan Masalah**

Setelah mengidentifikasi masalah yang ada dengan segala keterbatasannya, maka penelitian ini dibatasi pada :

1. penelitian ini menggunakan HOTS berbasis Quiz Creator menyajikan tentang soal *multiple choice* disajikan dengan menggunakan laptop atau computer
2. penelitian ini diterapkan di kelas XI mata pelajaran biologi materi sel
3. penelitian ini dilakukan di SMAN 1 Tanjung Raya

#### **D. Rumusan Masalah**

Menurut identifikasi dan pembatasan masalah yang telah di jabarkan, dapat dirumuskan permasalahan pada penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana pengembangan instrument Assesment *Higher order thinking skills* Berbasis *Wondershare Quiz Creator* kelas XI SMA?
2. Apakah instrument assesmen *higher order thinking skills* hasil pengembangan telah memenuhi kriteria instrument *higher order thinking skills*?
3. Bagaimana kelayakan dalam menggunakan instrument assesmen *higher order tinking skills* HOTS berbasis *wondershare quiz creator* mata pelajaran biologi kelas XI SMA ?

#### **E. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

1. Tujuan Penelitian
  - a. Untuk mengetahui sistem pengembangan assesmen *higher order thinking skills* berbasis *wondershare quiz creator* kelas XI SMA.

- b. Untuk mengetahui kelayakan dalam menggunakan assesmen *higher order thinking skills* berbasis *wondershare quiz creator* kelas XI SMA

## 2. Manfaat Penelitian

### a. Untuk Anggota Didik

Pengembangan assesmen HOTS ini agar dapat membantu peserta didik dalam mengerjakan soal *multiple choice* pelajaran biologi materi sel dengan menggunakan quis interaktif *wondershare quiz creator*.

### b. Untuk Pendidik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu pendidik dalam pengambilan nilai hasil belajar anggota didik dengan memakai quiz creator ini mampu menarik perhatian peserta didik, merasa bahagia, dan tidak membosankan peserta didik dalam proses assesmen hasil belajar sehingga dapat menciptakan suasana yang tertib dan kreatif.

### c. Untuk Peneliti Lain

Penelitian ini semoga dapat dikembangkan lagi kelangkah yang lebih spesifik pada jenis yang sama.

## F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Spesifikasi produk yang dikembangkan adalah :

1. Media pengambilan nilai berupa soal – soal biologi sel (HOTS) berbasis *wondershare quiz creator* SMA kelas XI semester ganjil..

2. Media pengambilan nilai berupa soal *multiple choice* di desain menggunakan quis interaktif *wondershare quiz creator*.
3. Komponen pengambilan nilai berupa quiz interaktif menggunakan *wondershare quiz creator*.
4. Pengambilan nilai dengan quiz interaktif berupa soal *multiple coice higher order thinking skills* dibuat menggunakan *wondershare quiz creator* yang didukung dengan komputer/laptop.
5. Pengembangan instrument assesmen *higher order thinking skills* ini dilengkapi dengan soal-soal yang sesuai yaitu dengan menggunakan jenis soal c4-c6 dan menggunakan quis interaktif.

#### **G. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan**

Adapun asumsi dan keterbatasan pengembangan diuraikan sebagai berikut :

##### **1. Asumsi Pengembangan**

Pengembangan instrument assesmen *higher order thinking skills* menggunakan *wondershare quiz creator* ini terdapat beberapa asumsi :

- a. Kegiatan evaluasi, jika pendidik dapat menggunakan media quis interaktif yang sesuai dengan tujuan pembelajaran maka akan menjadi menarik dan efektif .
- b. sarana laboratorium komputer, lcd proyektor , dan jaringan internet yang memadai disekolahan.
- c. Instrument assesmen berupa soal *higher order thinking skills* dapat digunakan dengan jaringan internetmaupun tanpa jaringan internet, peserta didik tinggal

memasang aplikasi *wonder sharequiz creator* dan kemudian dapat digunakan meskipun dalam keadaan offline.

## 2. pembatasan Pengembangan

Dalam pengembangan instrument assesmen *higher order thinking skills* (HOTS) menggunakan aplikasi *wondershare quiz creator* terdapat beberapa keterbatasan, antara lain :

Pengembangan ini terbatas pada pembuatan soal yang valid yang sesuai standar kompetensi dan hanya diuji kelayakannya saja.

- a. Pengembangan assesmen ini harus menggunakan sarana pendukung yaitu komputer atau laptop dan jaringan internet serta harus menginstal aplikasi *wonder share quiz creator* agar media evaluasi ini dapat digunakan dengan baik.
- b. Untuk mendapatkan aplikasi *wondershare quiz creatore* yang asli harus berlangganan setiap bulannya.



## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Penelitian Pengembangan

Penelitian pengembangan merupakan jenis penelitian yang berorientasi pada pengembangan dan validasi produk. Penelitian pengembangan sering dikenal dengan *Research and Development* (R&D). Menurut Setyosari penelitian pengembangan adalah suatu proses yang dipakai untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan.<sup>1</sup> sedangkan Penelitian dan pengembangan menurut Sukmadinata yaitu Penelitian dan pengembangan adalah proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada yang dapat dipertanggungjawabkan.<sup>2</sup>

Penelitian pengembangan merupakan proses untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada dan memvalidasi

---

<sup>1</sup> Setyosari. *Metode Penelitian Pendidikan Dan Pengembangan*. (Jakarta : Kencana, 2010).h.214

<sup>2</sup> Sukmadinata, Nana Syaodih. *Metode Penelitian Pendidikan*. (Bandung: PT Remaja Rosdakarya,2014), h. 1

produk tersebut untuk mengetahui layak atau tidak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Pengembangan perangkat pembelajaran menurut Badarudin yaitu Pengembangan perangkat pembelajaran adalah serangkaian proses atau kegiatan yang dilakukan untuk menghasilkan suatu perangkat pembelajaran berdasarkan teori pengembangan yang telah ada.

Riset dan pengembangan bidang pendidikan (R & D) menurut Borg dan Gall dalam Wahyudi bahwa Riset dan pengembangan bidang pendidikan (R & D) adalah suatu proses yang digunakan untuk mengembangkan dan mengesahkan produk bidang pendidikan.

Berdasarkan pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan adalah serangkaian proses untuk menghasilkan atau memperbaiki suatu produk pembelajaran yang sudah ada kemudian divalidasi berdasarkan teori pengembangan yang telah ada melalui beberapa proses atau tahapan-tahapan agar sesuai sesuai dengan tujuan yang diinginkan.

Adapun prosedur penelitian pengembangan menurut beberapa pendapat antara lain: Suyanto dan Sartinem menyebutkan Tujuh prosedur pengembangan produk dan uji produk yaitu (1) Analisis kebutuhan, (2) Identifikasi sumberdaya untuk memenuhi kebutuhan, (3) Identifikasi spesifikasi produk yang diinginkan pengguna, (4) Pengembangan produk, (5) Uji internal: Uji spesifikasi dan Uji

operasionalisasi produk, (6) Uji eksternal: Uji kemanfaatan produk oleh pengguna, (7) Produksi.<sup>3</sup>

Tujuh langkah penelitian pengembangan menurut Sugiyono yaitu (1) Potensi dan masalah (2) Pengumpulan data (3) Desain produk (4) Validasi desain (5) Revisi desain (6) Uji coba produk (7) Revisi produk (8) Uji coba pemakaian (9) Revisi produk (10) Produk akhir.<sup>4</sup>

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa dalam penelitian pengembangan yang bertujuan untuk menghasilkan suatu produk maka harus melalui beberapa tahapan (prosedur) agar produk yang dihasilkan berkualitas baik, bermanfaat dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

## **B. Instrumen Tes**

### **1. Pengertian instrument tes**

Secara etimologis, istilah “tes” bersal dari Bahasa latin “*testum*” yang berarti: sebuah piring atau jambangan dari tanah liat. Dalam pengertian yang luas, tes adalah alat atau instrument yang dipakai untuk mengukur sesuatu.<sup>5</sup>

Ada beberapa istilah yang berkaitan dengan uraian diatas, yaitu istilah *tes*, *testing*, *testee*, *tester*, yang masing-masing mempunyai pengertian yang berbeda. *tes* merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan. *Testing* merupakan saat pada waktu tes itu dilaksanakan atau dapat

---

<sup>3</sup> Eko Suyanto Dan Sartinem. Pengembangan Contoh Lembar Kerja Fisika Siswa Dengan Latar Penuntasan Bekal Awal Ajar Tugas Studi Pustaka Dan Keterampilan Proses Untuk SMA Negeri 3 Bandar Lampung. (*Bandar Lampung : UNILA*, 2009) h.16

<sup>4</sup> Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan*. (Bandung: Alfabeta, 2011).

<sup>5</sup> Shodiq Abdullah. *Evaluasi Pembelajaran: Konsep Dasar, Teori Dan Aplikasi*. (Semarang: Pustaka Rizki Putra, 2012) h.1

juga dikatakan adalah saat pengambilan tes. *Testee* adalah responden yang sedang mengerjakan tes. *Tester* adalah orang yang disertai untuk melaksanakan pengambilan tes terhadap para responden.<sup>6</sup>

Untuk mengukur dan mengevaluasi tingkat keberhasilan belajar dapat dilakukan melalui tes. Menurut Bahri, berdasarkan tujuan dan ruang lingkupnya tes dapat digolongkan kedalam beberapa jenis jenis penilaian, yaitu: (1) Tes formatif (2) Tes sumatif, dan (3) Tes submatif.<sup>7</sup>

Menurut Uno tes hasil belajar untuk keperluan penelitian perlu memerhatikan hal-hal sebagai berikut:

- a. Tes tersebut berfungsi untuk memperoleh informasi tentang kemampuan subjek penelitian. Fungsi penilaian bertujuan untuk memperoleh tentang hal yang dapat dinilai melalui tes.
- b. Menentukan kriteria penilaian untuk penelitian. Untuk melakukan penilaian yang baik maka harus soal harus memiliki mutu yang baik pula.
- c. Merancang soal soal yang akan diberikan pada subjek penelitian. Soal yang dirancang haruslah relevan dengan tingkat kesukaran dan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dalam rancangan pembelajaran.<sup>8</sup>

Menurut suharsimi arikunto, tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelenjensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.<sup>9</sup>

---

<sup>6</sup> Suharsimi Arikunto. *Dasar – Dasar Evaluasi Pendidikan*. (Jakarta: Rineka cipta 2009), h.53

<sup>7</sup> Syamsul bahri. *Strategi Belajar Mengajar*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), h.106

<sup>8</sup> Hamzah Uno. *Assesment Pembelajaran*. (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), h.110

<sup>9</sup> Suharsimi Arikunto. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h.193

Menurut William Wiersman Stephen G Jurs, dalam bukunya *educational measurement and testing* mendefinisikan “*the test is the stimulus to which the response is made*”<sup>10</sup> artinya tes adalah suatu rangsangan yang membuat orang untuk menanggapi (merespon).

Berdasarkan beberapa pengertian tes diatas dapat disimpulkan bahwa tes adalah suatu alat pengumpul informasi melalui serentetan pertanyaan, perintah atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang ditunjukkan kepada testee.

## 2. Macam – macam tes

a. Berdasarkan objek pengukurannya tes dibagi menjadi dua yaitu:

### 1. Tes kepribadian

Tes kepribadian adalah tes yang dilaksanakan dengan tujuan mengungkap ciri-ciri khas dari seseorang yang banyak sedikitnya yang bersifat lahiriah, seperti gaya bicara, cara berpakaian, nada suara, hobi atau kesenangan dan lain – lain.<sup>11</sup> Yang termasuk dalam jenis tes ini adalah tes sikap, tes minat, tes bakat dan tes intelegensi.<sup>12</sup>

### 2. Tes hasil belajar

---

<sup>10</sup> William Wiersman Stephen G Jurs. *Educational Measurement And Testing*. (United States: A Division Of Simon & Schuster, 1990) h.9

<sup>11</sup> Anas sudijono. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. (Jakarta: raja grafindo persda 2008),h.73

<sup>12</sup> M. Chabib Thoha. *Teknik Evaluasi Pendidikan..* (Jakarta: Raja Grafindo, 2003),h.44



Tes hasil belajar ialah tes yang dipergunakan untuk menilai hasil – hasil pelajaran yang telah diberikan oleh guru kepada murid – muridnya, atau oleh dosen kepada mahasiswanya dalam jangka waktu tertentu.<sup>13</sup>

### **C. Pengertian evaluasi dan penilaian (assesmen)**

#### **1. Pengertian evaluasi**

Evaluasi adalah proses pemberian makna atau ketetapan kualitas hasil pengukuran dengan cara membandingkan angka hasil pengukuran tersebut dengan kriteria tersebut.<sup>14</sup> Dalam system pembelajaran evaluasi merupakan salah satu komponen penting dalam tahapan yang harus ditempuh oleh guru untuk mengetahui keefektifan pembelajaran.<sup>15</sup> Istilah evaluasi, pengukuran dan tes sering diartikan sama atau saling tertukar, namun beberapa pemakai memberi arti yang berbeda bagi masing-masing istilah tersebut oleh worthen & sanders, seperti dikutip farida yusuf TN (2000) sebagai berikut:

- a. Tes, ialah sejumlah pertanyaan yang diberikan untuk dijawab.
- b. Pengukuran, lebih luas dari tes. Pengukuran dapat dilakukan dengan beberapa cara disamping dengan tes, antara lain dengan observasi, skala rating, cek list yang dapat memberikan informasi dalam bentuk kuantitatif.
- c. Evaluasi, pengertian evaluasi mencakup tes dan pengukuran butir a dan b diatas yaitu: proses pengumpulan informasi untuk membuat

---

<sup>13</sup> M. Ngalim Purwanto. *Prinsip – Prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. (PT. Remaja Rosdakarya, 2009).h.33

<sup>14</sup> Hamzah B.Uno, *Assesmen Pembelajaran*. (Jakarta: Bumi Aksara, 2014).H.3

<sup>15</sup> Zainal Arifin. *Evaluasi Pembelajaran*.(Bandung: Pt Remaja Rosda Karya, 2011).H.2

penilaian, yang mana kemudian digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam membuat keputusan.<sup>16</sup>

Untuk mengembangkan sistem evaluasi berbasis *online* dapat menggunakan *software Wondershare Quiz Creator*, *software* ini mampu membuat banyak jenis soal yang bervariasi dan diharapkan dapat menambah motivasi para peserta didik untuk melakukan kegiatan evaluasi, seperti penelitian Anita (2013), kuis interaktif menggunakan program *Wondershare Quiz Creator* yang telah direvisi kemudian dikemas dan telah melalui pendapat dari tim ahli, kuis interaktif menggunakan program *Wondershare Quiz Creator* dinyatakan layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran.<sup>17</sup>

## 2. Penilaian otentik

Salah satu bagian penting dalam pelaksanaan pembelajaran yang tidak dapat dipisahkan adalah pelaksanaan penilaian. Penilaian dalam proses pembelajaran merupakan kegiatan yang mutlak dilaksanakan oleh pendidik.

Kegiatan penilaian merupakan tindak lanjut dari adanya ujian (tes) dan pelaksanaan pengukuran sehingga membuahkan hasil pengukuran. Tujuannya untuk mengetahui tercapai atau tidaknya kemampuan yang diharapkan dapat dikuasai oleh peserta didik. Kegiatan ini dapat dilakukan dengan cara memberikan sebuah tes atau non tes baik yang bersifat formatif maupun sumatif. Proses

---

<sup>16</sup> Farida Yusup Tayibnapis. *Evaluasi Program Dan Instrument Evaluasi Untuk Program Pendidikan Dan Penelitian*. (Jakarta : Rineka Cipta, 2008).H.190

<sup>17</sup> Rendik Uji Candra Rolisca. *Pengembangan Media Evaluasi Pembelajaran Dalam Bentuk Online Berbasis E-Learning Menggunakan Software Wondershare Quiz Creator Dalam Mata Pelajaran Akuntansi Sma Brawijaya Smart School (Bss)*.Universits Negeri Malang

penilaian yang dilakukan pendidik untuk mengukur tingkat ketercapaian atau keterserapan materi harus menggunakan acuan kriteria atau standar kompetensi yang memenuhi syarat (Pargito, 2011 : 1-2) berikut:

1. mengembangkan matriks kompetensi belajar (*learning competency matriks*) yang menjamin pengalaman belajar yang terarah
2. mengembangkan penilaian otentik berkelanjutan (*continous authentic assessment*) yang menjamin pencapaian dan penguasaan kompetensi.

Pencapaian dan penguasaan kompetensi oleh peserta didik tidak dapat dinilai pada satu kali tes saja namun harus secara berkesinambungan dalam setiap proses pembelajaran berlangsung. Penilaian langsung dan berkesinambungan inilah yang dikenal luas sebagai penilaian otentik atau *authentik assessment*. Penilaian otentik adalah pengukuran yang bermakna secara signifikan atas hasil belajar peserta didik untuk ranah sikap, keterampilan, dan pengetahuan.

Istilah *assessment* merupakan sinonim dari penilaian, pengukuran, pengujian, atau evaluasi yang dihubungkan dengan kemampuan seseorang, seperti kecerdasannya, keterampilannya, kecepatannya, ketepatannya dan lain sebagainya yang terkait dengan pekerjaan atau tugasnya (Nasoetion, 2004 : 1.6). Istilah *authentik* merupakan sinonim dari asli, nyata, valid, atau reliabel.

Asesmen dapat diartikan sebagai proses untuk mendapatkan informasi dalam bentuk apapun yang dapat digunakan untuk dasar pengambilan keputusan tentang siswa, baik yang menyangkut kurikulum, program pembelajaran, iklim sekolah

maupun kebijakan-kebijakan sekolah.<sup>18</sup> Assesmen merupakan istilah umum yang di devinisikan sebagai sebuah proses yang ditempuh untuk mendapatkan informasi yang digunakan dalam rangka membuat keputusan-keputusan mengenai para siswa, kurikulum, program-program dan kebijakan pendidikan, metode atau instrument pendidikan, lainnya oleh suatu badan lembaga, organisasi atau institusi resmi yang menyelenggarakan suatu aktivitas tertentu.<sup>19</sup>

Dalam kegiatan pembelajaran, seorang guru harus menguasai beberapa pengetahuan terkait dengan penilaian pendidikan, diantaranya: (1) Mampu memilih prosedur-prosedur penilaian yang tepat untuk membuat keputusan pembelajaran, (2) Mampu mengembangkan prosedur penilaian yang tepat untuk membuat keputusan pembelajaran, (3) Mampu dalam melaksanakan, melakukan penskoran, serta menafsirkan hasil penilaian yang telah dibuat, (4) Mampu menggunakan hasil-hasil penilaian untuk membuat keputusan-keputusan di bidang pendidikan, (5) Mampu mengembangkan prosedur penilaian yang valid dan menggunakan informasi penilaian, dan (6) Mampu dalam mengkomunikasikan hasil-hasil penilaian.<sup>20</sup>

*“Evaluation is a systematic process determining the extent to which instructional objectives are achieved by pupils”.*<sup>21</sup> Kalimat tersebut menjelaskan bahwa penilaian adalah suatu proses dalam mengumpulkan informasi dan membuat keputusan berdasarkan informasi tersebut. Dalam proses mengumpulkan

---

<sup>18</sup> Hamzah. *Asesmen Pembelajaran*. (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), h.2.

<sup>19</sup> Anthony J. Nitko. *Educational Assessment Of Students* (New Jersey/Colombus, Ohio: Meril, An Imprint Of Prentice Hall, 1996).h.4

<sup>20</sup> Kusaeri Dan Suprananto. *Pengukuran Dan Penilaian Pendidikan*. (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012).h.17

<sup>21</sup> M. Ngali Purwanto. *Prinsip-Prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. (Bandung: Remaja Rosdakarya 2010).H.3

informasi, tentunya tidak semua informasi bisa digunakan untuk membuat sebuah keputusan. Informasi-informasi yang relevan dengan apa yang dinilai akan mempermudah dalam melakukan sebuah penilaian dalam kegiatan pembelajaran.

Penilaian merupakan suatu proses atau kegiatan yang sistematis dan berkesinambungan untuk mengumpulkan informasi tentang proses dan hasil belajar peserta didik dalam rangka membuat keputusan-keputusan berdasarkan kriteria dan pertimbangan tertentu.<sup>22</sup> Berikut ini pengertian asesmen menurut beberapa ahli antara lain:

1) Wallace dan Longlin

Asesmen merupakan suatu proses sistematis dengan menggunakan instrument yang sesuai untuk mengetahui perilaku belajar, penempatan, dan pembelajaran.

2) Rosenberg

Asesmen adalah suatu proses pengumpulan informasi yang akan digunakan untuk membuat pertimbangan dan keputusan yang berkaitan dengan anak.

3) Fallen dan Umansky

Asesmen adalah proses pengumpulan data untuk tujuan pembuatan keputusan dan menerapkan seluruh proses pembuatan keputusan tersebut, mulai diagnosa paling awal terhadap masalah perkembangan sampai penentuan akhir terhadap program anak.<sup>23</sup>

Berdasarkan pendapat beberapa ahli di atas dapat disimpulkan bahwa asesmen merupakan kegiatan atau proses mengidentifikasi atau mengumpulkan fakta dan

---

<sup>22</sup> Zaenal Arifin. *Evaluasi Pembelajaran*. (Bandung: Remaja Rosdakarya 2009). h,2

<sup>23</sup> Pengertian asesmen (online) tersedia

[http://file.upi.edu/direktori/fip/jur.\\_pend.\\_luar\\_biasa/195706131985031maman\\_abdurahman\\_saepul\\_r/asesmen\\_abk\\_2.pdf](http://file.upi.edu/direktori/fip/jur._pend._luar_biasa/195706131985031maman_abdurahman_saepul_r/asesmen_abk_2.pdf) htm (20 Oktober 2015).



data kemudian membandingkan fakta tersebut terhadap suatu parameter atau ukuran tertentu dengan tujuan tertentu. Untuk mendapatkan fakta dan data tersebut dibutuhkan suatu alat ukur atau metode, dan kegiatan tersebut dilakukan oleh satu atau sekumpulan pengukur.

Prinsip asesmen atau penilaian telah disebutkan dalam surat Al-‘Ankabut ayat 2-3 yang berbunyi :

أَحْسِبَ النَّاسُ أَنْ يُتْرَكُوا أَنْ يَقُولُوا ءَامَنَّا وَهُمْ لَا يُفْتَنُونَ ۚ وَلَقَدْ فَتَنَّا الَّذِينَ مِنْ قَبْلِهِمْ فَلَيَعْلَمَنَّ  
 اللَّهُ الَّذِينَ صَدَقُوا وَلَيَعْلَمَنَّ الْكَاذِبِينَ ۝ ٣

Artinya: “Apakah manusia mengira bahwa mereka akan dibiarkan hanya dengan mengatakan “kami telah beriman” dan mereka tidak diuji? Dan sungguh, kami telah menguji orang – orang sebelum mereka, maka Allah pasti mengetahui orang – orang yang benar dan pasti mengetahui orang – orang yang dusta.(Q.S Al-‘Ankabut, 2-3)<sup>24</sup>

Pesan yang dimunculkan dalam ayat di atas yaitu sasaran evaluasi penilaian dengan teknik testing tersebut , adalah ketahanan mental beriman dan taqwa kepada Allah. Jika mereka ternyata tahan terhadap uji coba Tuhan, mereka akan dapat mendapatkan kegembiraan dalam segala bentuk, terutama kegembiraan yang bersifat mental rohaniyah. Seperti kelapangan dada, ketegaran hati, terhindar dari putus asa, kesehatan jiwa dan kegembiraan paling tinggi nilainya adalah mendapatkan tiket masuk surga.

### 3. Tujuan asesmen

---

<sup>24</sup> Departemen Agama Republik Indonesia. *Al-Qur'an Dan Terjemahnya* (Bandung: CV Gema Risalah Press, 2010),h.89.

Menurut Robb, Benardoni, dan Johnson dalam Robert M. Smith tujuan asesmen adalah:

- 1) Untuk menyaring dan mengidentifikasi anak.
- 2) Untuk membuat keputusan tentang penempatan anak.
- 3) Untuk merancang individualisasi pendidikan.
- 4) Untuk memonitor kemajuan anak secara individu.
- 5) Untuk mengevaluasi keefektifan program.

Sedangkan menurut Sunardi dan Sunaryo secara umum asesmen dikatakan:

- 1) Memperoleh data yang relevan, objektif, akurat, dan komprehensif tentang kondisi anak saat ini.
- 2) Mengetahui profil anak secara utuh, terutama permasalahan dan hambatan belajar yang dihadapi, potensi yang dimiliki, kebutuhan-kebutuhan khususnya, serta daya dukung lingkungan yang dibutuhkan anak.
- 3) Menentukan layanan yang dibutuhkan dalam rangka memenuhi kebutuhankebutuhan khususnya dan memonitor kemajuannya.<sup>25</sup>

### 3. Teknik Assesmen

Dilihat dari tekniknya, asesmen proses dan hasil belajar dibedakan menjadi dua yaitu:

#### 1) Teknik tes

Teknik tes adalah himpunan pertanyaan yang harus dijawab, atau pernyataanpernyataan yang harus dipilih/ditanggapi, atau tugas-tugas yang harus dilakukan oleh orang yang dites dengan tujuan untuk mengukur suatu aspek

---

<sup>25</sup> Pengertian Asesmen, *Op.Cit*

(perilaku) tertentu dari orang yang dites.<sup>26</sup> Adapun dari segi istilah menurut Anne Anastasia dalam tulisannya berjudul *psychological testing*, yang dimaksud dengan tes adalah alat pengukur yang mempunyai standar yang obyektif sehingga dapat digunakan secara meluas, serta betul-betul dapat digunakan untuk mengukur dan membandingkan keadaan psikis atau tingkah laku individu.<sup>27</sup> Dari definisi-definisi di atas dapat dipahami bahwa yang dimaksud dengan tes adalah cara (yang dapat dipergunakan) atau prosedur (yang perlu ditempuh) dalam rangka pengukuran dan penilaian di bidang pendidikan, yang berbentuk pemberian tugas atau serangkaian tugas berupa pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab atau perintah oleh *testee*, sehingga dapat dihasilkan nilai yang melambangkan tingkah laku atau prestasi *testee*, nilai mana yang dapat dibandingkan dengan nilai yang dicapai oleh *testee* lainnya, atau dibandingkan dengan nilai standar tertentu.

## 2) Teknik Nontes

Teknik nontes merupakan penilaian hasil belajar peserta didik dilakukan dengan tanpa “menguji” peserta didik melainkan dilakukan dengan pengamatan secara sistematis (*observation*), melakukan wawancara (*interview*), menyebarkan angket (*questionnaire*), dan memeriksa atau meneliti dokumen-dokumen (*documentary analysis*).<sup>28</sup> Teknik nontes ini pada umumnya memegang peranan yang sangat penting dalam rangka mengevaluasi hasil belajar peserta didik dari segi ranah sikap hidup (*affective domain*) dan ranah keterampilan (*Psychomotoric domain*).

---

<sup>26</sup> Ainun Salim, Nuraeni Eka Nigrum. *Assement Berbasis Kelas* (Jakarta: Pusat Penilaian Pendidikan Badan Penelitian Dan Pengembangan Departemen Pendidikan Nasional, 2008), h.11

<sup>27</sup> Anas Sudijono. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. (Jakarta : PT Raja Grafindo Persada, 2013), h.66.

<sup>28</sup> *Ibid*, h. 76.

## D. Higher Order Thinking Skills (HOTS)

### 1. Devinisi

Kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skill*) adalah kemampuan dalam memahami dan menemukan solusi terhadap suatu permasalahan dengan cara yang bervariasi, berbeda dengan yang biasanya (*divergen*) dari sudut pandang berbeda sesuai kemampuan setiap siswa.<sup>29</sup>

Ada banyak definisi tentang HOTS . menurut Thomas & thorne (2009), HOTS merupakan cara berfikir yang lebih tinggi dari pada menghafalkan fakta, mengemukakan fakta, atau menerapkan peraturan, rumus, dan prosedur. HOTS mengharuskan kita melakukan sesuatu berdasarkan fakta. Membuat keterkaitan antar fakta, mengategorikannya, memanipulasinya, menempatkannya pada konteks atau cara yang baru, dan mampu menerapkannya untuk mencari solusi baru terhadap sebuah permasalahan<sup>30</sup>. Resnick mendefinisikan berpikir tingkat tinggi sebagai berikut<sup>31</sup>:

- a. Berpikir tingkat tinggi bersifat nonalgoritmik. Artinya, urutan tindakan itu tidak dapat sepenuhnya ditetapkan terlebih dahulu.
- b. Berpikir tingkat tinggi cenderung kompleks. Urutan atau langkah-langkah keseluruhan itu tidak dapat "dilihat" hanya dari satu sisi pandangan tertentu.
- c. Berpikir tingkat tinggi sering menghasilkan multi solusi, setiap solusi memiliki kekurangan dan kelebihan.

---

<sup>29</sup> Nunung Fitriani, Husen Windayana Dan Jenuri. *The Influence Of Hots Through SPPKB Model In Mathematics Learning To Students' Creative Thinking Ability*. Juni 2015. h. 3

<sup>30</sup> R.Arifin Nugroho. *Higher Order Thinking Skills*. (Jakarta:Grasindo.2018).h.16

<sup>31</sup> Fathul Zannah, Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta Didik Sma Pada Pembelajaran Konsep statistika melalui Pendekatan Inkuiri Terbimbing. *Jurnal Pendidikan*, 8, No. 2 (Oktober 2013): h. 32.

- d. Berpikir tingkat tinggi melibatkan pertimbangan yang seksama dan interpretasi.
- e. Berpikir tingkat tinggi melibatkan penerapan multi kriteria sehingga kadangkadang terjadi konflik kriteria yang satu dengan yang lain.
- f. Berpikir tingkat tinggi sering melibatkan ketidakpastian. Tidak semua hal yang berhubungan dengan tugas yang sedang ditangani dapat dipahami sepenuhnya.
- g. Berpikir tingkat tinggi melibatkan pengaturan diri dalam proses berpikir. Seorang individu tidak dapat dipandang berpikir tingkat tinggi apabila ada orang lain yang membantu di setiap tahap.
- h. Berpikir tingkat tinggi melibatkan penggalian makna, dan penemuan pola dalam ketidak teraturan.
- i. Berpikir tingkat tinggi merupakan upaya sekuat tenaga dan kerja keras. Berfikir tingkat tinggi melibatkan kerja mental besar-besaran yang diperlukan dalam elaborasi dan pemberian pertimbangan.
- j. Stein dan Lane mendefinisikan *Higher order thinking* yaitu memberikan pemikiran yang kompleks, tidak ada algoritma untuk menyelesaikan suatu tugas, ada yang tidak dapat diprediksi, menggunakan pendekatan yang berbeda dengan tugas yang telah ada dan berbeda dengan contoh-contoh yang telah ada.

N.S. Rajendra menuliskan bahwa HOTS juga meminta siswa untuk secara kritis mengevaluasi informasi, membuat kesimpulan, dan membuat generalisasi. Para siswa juga akan menghasilkan bentuk informasi orisinal, membuat prediksi, menyarankan solusi, menciptakan dan memecahkan masalah yang berkaitan



dengan kehidupan sehari-hari, mengevaluasi gagasan, mengungkapkan pendapat, dan membuat pilihan serta keputusan.

Kemampuan berpikir tingkat tinggi didefinisikan sebagai penggunaan pikiran secara lebih luas untuk menemukan tantangan baru. Kemampuan berpikir tingkat tinggi ini menghendaki seseorang untuk menerapkan informasi baru atau pengetahuan sebelumnya dan memanipulasi informasi untuk menjangkau kemungkinan jawaban dalam situasi baru. Berpikir tingkat tinggi adalah berpikir pada tingkat lebih tinggi daripada sekedar menghafalkan fakta atau mengatakan sesuatu kepada seseorang persis seperti sesuatu itu disampaikan kepada kita. Wardana mengemukakan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah proses berpikir yang melibatkan aktivitas mental dalam usaha mengeksplorasi pengalaman yang kompleks, reflektif dan kreatif yang dilakukan secara sadar untuk mencapai tujuan, yaitu memperoleh pengetahuan yang meliputi tingkat berpikir analitis, sintesis, dan evaluatif.<sup>32</sup>

Merujuk definisi dari Wikipedia Indonesia, berpikir tingkat tinggi merupakan konsep reformasi pendidikan yang membutuhkan metode pembelajaran yang berdasarkan pada taksonomi pembelajaran, misalnya taksonomi Bloom yang melibatkan keterampilan analisis, sintesis, dan evaluasi. Menurut Bloom, pendidikan seharusnya berfokus kepada kompetensi (*mastery subject*) dan pencapaian hasil berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking*).<sup>33</sup>

---

<sup>32</sup> Emi Rofiah, Nonoh Siti Aminah, Elvin Yusliana Ekawati. Penyusunan Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Fisika Pada Siswa Smp. *Jurnal Pendidikan Fisika* 1 No. 2 (2013), h.17.

<sup>33</sup> Nunung Fitriani, Husen Windayana Dan Jenuri. The Influence Of Hots Through SPPKB Model In Mathematics Learning To Students' Creative Thinking Ability. (Juni 2015): h. 3.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking*) adalah kemampuan untuk melatih siswa untuk memanipulasi informasi dan gagasan serta menghubungkan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari yang belum pernah diajarkan sebelumnya dalam rangka menjelaskan, menafsirkan dan menarik beberapa kesimpulan dengan kata lain siswa dapat menerapkan pengetahuan dan keterampilan dari konsep yang telah dipelajari.

Menurut Uno , soal HOTS memiliki empat indikator, yaitu:<sup>34</sup>

1. Problem solving atau proses dalam menemukan masalah serta cara memecahkan masalah berdasarkan informasi yang nyata, sehingga dapat ditarik kesimpulan.
2. Keterampilan pengambilan keputusan, yaitu ketrampilan seseorang dalam memecahkan masalah melalui pengumpulan informasi untuk kemudian memilih keputusan terbaik dalam memecahkan masalah.
3. Keterampilan berpikir kritis adalah usaha untuk mencari informasi yang akurat yang digunakan sebagaimana mestinya pada suatu masalah.
4. Keterampilan berpikir kreatif, artinya menghasilkan banyak ide sehingga menghasilkan inovasi baru untuk memecahkan masalah.

Pada saat pembelajaran guru harus melibatkan siswa pada proses belajar mengajar, hal tersebut dilakukan agar siswa mampu berpikir tingkat tinggi. Penilaian dapat diterapkan untuk membantu siswa meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi.

---

<sup>34</sup> Hamzah Uno. *Assesment Pembelajaran*. (Jakarta: Bumi Aksara,2012).

Dari uraian di atas dapat dikatakan bahwa tujuan pengajaran berdasarkan taksonomi kognitif Bloom menginginkan siswa agar dapat menerapkan pengetahuan serta keterampilan untuk konteks baru, yakni siswa dapat mengimplementasikan konsep yang belum diketahui sebelumnya.

Dalam Taksonomi Bloom yang telah direvisi kemampuan berpikir tingkat tinggi melibatkan analisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta atau kreativitas (C6) dianggap berpikir tingkat tinggi (Krathworl & Anderson, 2001). Anderson telah melakukan penelitian serta didapatkan perbaikan dalam Taksonomi Bloom yang sudah ada. Perbaikan tersebut, yaitu mengubah Taksonomi Bloom dari kata benda menjadi kata kerja. Hal ini dilakukan karena Taksonomi Bloom yang sebenarnya yaitu penggambaran proses berpikir, setelah itu dilakukanlah pergeseran susunan taksonomi bloom yang menjabarkan berpikir tingkat rendah ke berpikir tingkat tinggi.<sup>35</sup>

Tabel 2.1  
Perbedaan Taksonomi Bloom dan Anderson

Taksonomi Bloom	Revisi Taksonomi Bloom
-----------------	------------------------

<sup>35</sup> Anderson, L.W., dan Krathwohl, D.R. *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assesing: A Revision of Bloom's Taxonom y of Educatioanl Objectives*. (New York: Addison Wesley Longman, In,2001).

Pengetahuan Pemahaman Penerapan Analisis Sintesis Penilaian	Mengingat Memahami Menerapkan Menganalisis Menilai Menciptakan
--	---

(Krathworl &amp; Anderson, 2001)

Deskripsi dan kata kunci setiap kategori dapat dilihat dalam Tabel 2.2 berikut.

Tabel 2.2  
Deskripsi dan kata kunci revisi taksonomi Bloom.

KATEGORI (1)	KATA KUNCI (2)	TINGKA TAN BERPIKI R (2)
<b>Remembering(mengingat):</b> <i>can the student recall or remember the information?</i> Dapatkah peserta didik mengucapkan atau mengingat informasi?	Menyebutkan definisi, menirukan ucapan,menyatakan susunan, mengucapkan, mengulang, menyatakan	<b>LOTS- Lower Order Thinking Skill</b>
<b>Understanding(pemahaman)</b> :Dapatkah peserta didik menjelaskan konsep, prinsip, hukum atau prosedur?	Mengelompokkan,menggambarkan, Menjelaskan identifikasi, menempatkan, melaporkan, menjelaskan,menerjemahkan,phara prase.	
Applying (penerapan): Dapatkah peserta didik menerapkan pemahamannya dalam situasi baru?	Memilih,mendemonstrasikan, memerankan,menggunakan, mengilustrasikan,menginterpretasi, menyusun jadwal,membuat sketsa, memecahkan masalah,menulis.	
KATEGORI (1)	KATA KUNCI (2)	TINGKA TAN BERPIKI R

		(2)
<b>Analyzing (analisis):</b> Dapatkah peserta didik Memilah bagian-bagian Berdasarkan perbedaan dan kesamaannya?	Mengkaji, membandingkan, mengkontraskan, membedakan, melakukan deskriminasi, memisahkan, menguji, melakukan eksperimen, mempertanyakan.	<b>HOTS- Higher Order Thinking Skill</b>
<b>Evaluating (evaluasi):</b> Dapatkah peserta didik menyatakan baik atau buruk terhadap sebuah fenomena atau objek tertentu?	Memberi argumentasi, mempertahankan, menyatakan, memilih, memberi dukungan, memberi penilaian, melakukan evaluasi.	
<b>Creating (penciptaan):</b> Dapatkah peserta didik Menciptakan sebuah benda atau pandangan?	Merakit, mengubah, membangun, mencipta, merancang, mendirikan, merumuskan, menulis.	

Dalam taksonomi Bloom domain kognitif hanya terdiri dari satu dimensi saja namun dalam taksonomi Anderson dan Krathwohl berubah menjadi dua dimensi. Dimensi yang pertama adalah *Knowledge Dimension* (dimensi pengetahuan) dan *Cognitive Process Dimension* (dimensi proses kognisi). Dimensi proses kognisi terdapat 6 kategori, yaitu kemampuan mengingat, memahami, dan menerapkan yang merupakan kemampuan berpikir tingkat rendah. Selain itu kemampuan menganalisis,

mengevaluasi, dan mencipta termasuk kemampuan berpikir tingkat tinggi. Kategori kategori dalam dimensi proses kognitif berpikir tingkat tinggi adalah sebagai berikut:

a. Menganalisis (C4)

Menganalisis adalah kemampuan menguraikan konsep ke dalam bagian bagian yang lebih mendetail. Kemampuan menganalisis yaitu salah satu komponen yang penting untuk proses tujuan pembelajaran. Meningkatkan keterampilan siswa dalam menganalisis materi pelajaran merupakan tujuan dalam banyak bidang studi. Guru guru sains, ilmu sosial, humaniora dan kesenian kerap kali menjadikan “belajar menganalisis” sebagai salah satu tujuan pokok mereka. Misalnya ingin mengembangkan kemampuan siswa untuk:

- 1) Membedakan fakta dari opini (atau realitas dari khayalan).
- 2) Menghubungkan kesimpulan dengan pernyataan pendukungnya.
- 3) Membedakan materi yang relevan dari yang tidak relevan.
- 4) Menghungkan ide-ide.
- 5) Menangkap asumsi-asumsi yang tidak dikatakan dalam perkataan.
- 6) Membedakan ide-ide pokok dari ide-ide turunannya atau menentukan tema-tema puisi atau musik.
- 7) Menemukan bukti pendukung tujuan pengarang.

## **E. Media Pembelajaran**

### **1. Pengertian media pembelajaran**

Kata media berasal dari Bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata medium yang secara harfiah yang berarti perantara atau pengantar. media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan.<sup>36</sup>

---

<sup>36</sup> Harsja W. Bachtiar. *Media Pendidikan*. (Jakarta: Pt Grafindo Persada).h. 6



Terdapat batasan mengenai media pembelajaran yang dikemukakan oleh para ahli , antara lain yaitu;

- a) AECT (Association of education and communication technology, 1977) memberi batasan tentang media sebagai segala bentuk dan saluran yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi.
- b) Fleming (1987) media adalah alat yang menyampaikan atau mengantarkan pesan-pesan pengajaran.
- c) Hamidjojo dalam latuheru (1993) memberi batasan media sebagai semua bentuk perantara yang digunakan oleh manusia untuk menyampaikan atau menyebar ide, gagasan, atau pendapat, sehingga ide, gagasan, atau pendapat yang dikemukakan itu sampai kepada penerima yang dituju.
- d) Gagne dan Briggs (1975) secara implisit mengatakan bahwa media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran, yang terdiri dari antara lain buku, tape-recorder, kaset, video camera, film, slide (gambar bingkai), foto, gambar, grafik, televisi dan komputer.
- e) National education association memberikan definisi media sebagai bentuk-bentuk komunikasi baik tercetak maupun audio-visual dan peralatannya; dengan demikian, media dapat dimanipulasi, dilihat, didengar, atau dibaca.
- f) atau skill yang diperoleh lewat pengalaman, studi dan observasi. dengan demikian, teknologi tidak lebih dari suatu ilmu yang membahas tentang keterampilan yang diperoleh lewat pengalaman, studi, dan observasi.<sup>37</sup>

---

<sup>37</sup> Azhar Arsyad. *Media Pengajaran*. (Jakarta: Pt Raja Grafindo, 2000).H.5

g) Menurut boove (1997) mengatakan bahwa media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar pada diri pembelajar.<sup>38</sup>

h) Yusup Hadi Miarso, mengatakan bahwa media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar pada diri pembelajar.<sup>39</sup>

Berdasarkan pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan adalah serangkaian proses untuk menghasilkan atau memperbaiki suatu produk pembelajaran yang sudah ada kemudian divalidasi berdasarkan teori pengembangan yang telah ada melalui beberapa proses atau tahapan-tahapan agar sesuai sesuai dengan tujuan yang diinginkan peserta didik. Sedangkan beberapa manfaat dari penggunaan media pembelajaran antara lain adalah dapat memperjelas penyajian pesan informasi, dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian siswa sehingga menimbulkan motivasi belajar, interaksi secara langsung antara siswa dan lingkungannya dan meningkatkan kemungkinan siswa untuk belajar sendiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya tanpa kepasifan.

## 2. Tujuan dan manfaat media pembelajaran

Tujuan media pembelajaran sebagai lat bantu pembelajaran untuk:

a. Mempermudah proses pembelajaran di kelas,

---

<sup>38</sup> Hujair AH Sanaky. *Media Pembelajaran Interaktif – Inovatif*. (Yogyakarta: Kaukaba Dipantara, 2015).H.3

<sup>39</sup> Tim Dosen FIP IKIP Yogyakarta, “*Bacaan Wajib, Media Pengajaran*” Diklat, (Yogyakarta: FIP-IKIP, 1992), H.5

- b. Meningkatkan efisiensi proses pembelajaran,
- c. Menjaga relevansi antara materi pelajaran dengan tujuan belajar,
- d. Membantu konsentrasi pembelajar dalam proses pembelajaran.

Sedangkan manfaat media pembelajaran baik secara umum maupun khusus sebagai alat bantu pembelajaran bagi pengajar dan pembelajar. Jadi manfaat media pembelajaran adalah:

- a. Pengajaran lebih menarik perhatian pembelajar sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar,
- b. Bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya, sehingga dapat lebih difahami pembelajar, sehingga memungkinkan pembelajar menguasai tujuan pengajaran dengan baik,
- c. Metode pengajaran lebih bervariasi, tidak semata – mata hanya komunikasi verbal melalui penuturan lisan kata –kata pengajar, pembelajaran tidak bosan, dan pengajar tidak kehabisan tenaga ,
- d. Pembelajar lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengarkan penjelasan dari pengajar saja, tetapi juga aktifitas lain yang dilakukan seperti : mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, dan lain – lain.<sup>40</sup>

### 3. Fungsi media pembelajaran

Media pembelajaran berfungsi untuk merangsang pembelajaran dengan:

- a. Menghadirkan objek sebenarnya dan objek yang langka,
- b. Membuat duplikasi dari objek yang sebenarnya.

---

<sup>40</sup> Nana Sudjana Dan Ahmad Rivai. *Media Pengajaran (Penggunaan Dan Pembuatannya)*. (Bandung: CV. Sinar Baru,1991).h.2

- c. Membuat konsep abstrak ke konsep konkret,
- d. Memberi kesamaan persepsi,
- e. Mengatasi hambatan waktu, tempat, jumlah, dan jarak,
- f. Menyajikan ulang informasi secara konsisten, dan
- g. Meberi suasana belajar yang menyenangkan, tidak tertekan, santai, dan menarik, sehingga mencapai tujuan pembelajaran.

#### 4. Kriteria pemilihan media

Kriteria pemilihan media antara lain:

- a. Ketepatan dengan tujuan pengajaran, media pengajaran dipilih atas dasar tujuan- tujuan instruksional/SKKD dan rpp dan mendukung isi bahan pengajaran, sebagai contoh bahan pelajaran dengan sifat fakta, dengan bantuan media maka akan lebih cepat dan mudah dipahami siswa.
- b. Keterampilan guru menggunakan secanggih apapun sebuah media apabila tidak mampu menggunakannya maka media tersebut tidak memiliki arti.
- c. Kemudahan memperolehnya, artinya media yang diperlukan mudah diperoleh, setidaknya mudah dibuat oleh guru.
- d. Tersedia waktu untuk menggunakannya, sehingga media tersebut dapat bermanfaat bagi siswa selama pengajaran berlangsung.
- e. Memilih media pembelajaran harus sesuai dengan taraf berfikir siswa, sehingga makna yang terkandung didalamnya dapat dipahami oleh para siswa.<sup>41</sup>

---

<sup>41</sup> Zainal Arifin. *Pengembangan Pembelajaran Aktif Dengan ICT*. (Yogyakarta: Skripta Media Creative, 2012).h.129

## F. Wonder Share Quiz Creator

*Wondershare Quiz Creator* adalah pembuat program kuis yang memungkinkan pendidik untuk membuat kuis berbasis *Flash* dan survei dengan objek multimedia. Dengan *software* ini, maka dengan cepat membuat isi penilaian dan mempublikasikan secara *online*. Menurut Hernawati Media yang dapat digunakan dalam pembelajaran soal evaluasi yaitu dengan memakai aplikasi *Wondershare Quiz Creator*.

*Wondershare Quiz Creator* merupakan perangkat lunak untuk pembuatan soal, kuis atau tes secara online (berbasis web). Penggunaan *Wondershare Quiz Creator* dalam pembuatan soal tersebut sangat familiar/*user friendly*, sehingga sangat mudah digunakan dan tidak memerlukan kemampuan bahasa pemrograman yang sulit untuk mengoperasikannya. Hasil soal, kuis dan tes dibuat/disusun dengan perangkat lunak ini dapat disimpan dalam format *Flash* yang dapat berdiri sendiri (*stand alone*) di website. Dengan *Wondershare Quiz Creator*, pengguna dapat membuat dan menyusun berbagai bentuk dan level soal yang berbeda, yaitu bentuk soal benar/salah (*true/false*), pilihan ganda (*multiple choices*), pengisian kata (*fill in the blank*), penjodohan (*matching*), Kuis dengan area gambar dan lain-lain.

Penjelasan di atas menunjukkan banyak sekali kelebihan yang dimiliki oleh program *Wondershare Quiz Creator*. Bahkan dengan *Wondershare Quiz Creator* dapat pula disisipkan berbagai gambar (*images*) maupun file *Flash* (*Flash movie*) untuk menunjang pemahaman peserta didik dalam pengerjaan soal. Media ilustrasi ini dapat berpengaruh besar terhadap kemampuan eksplorasi. Ilustrasi

yang dimunculkan akan merangsang proses ingatan, mengkaitkan dengan materi fisika, mengamati dan meneliti, yang pada akhirnya akan menggunakan pemahaman yang diperoleh untuk memberikan kesimpulan jawaban pada setiap soal. Fasilitas yang tersedia dalam *Wondershare Quiz Creator* menurut Hernawati (2009) yaitu:

Beberapa fasilitas yang tersedia dalam *Wondershare Quiz Creator*, selain dari sisi kemudahan penggunaan (*user friendly*) soal-soal yang dihasilkan, diantaranya yaitu: (1) Fasilitas umpan balik (*feed-back*) berdasar atas respon/jawaban dari peserta tes; (2) Fasilitas yang menampilkan hasil tes/score dan langkah-langkah yang akan diikuti peserta tes berdasar respon/ jawaban yang dimasukkan; (3) Fasilitas mengubah teks dan Bahasa pada tombol dan label sesuai dengan keinginan pembuat soal; (4) Fasilitas memasukkan suara dan warna pada soal sesuai dengan keinginan pembuat soal, dan (5) Fasilitas *hyperlink*; yaitu mengirim hasil/score tes ke email atau *LMS*; (6) Fasilitas pembuatan soal random; (7) Fasilitas keamanan dengan *User account/password*; (8) Fasilitas pengaturan tampilan yang dapat di modifikasi.

Selain terdapat banyak kemudahan, pada aplikasi ini juga terdapat banyak tipe soal yang dibuat sehingga siswa tidak hanya terpaku pada satu bentuk soal saja. Jenis soal yang dapat dibuat dalam *software* ini menurut Wondershare (2015) yaitu:

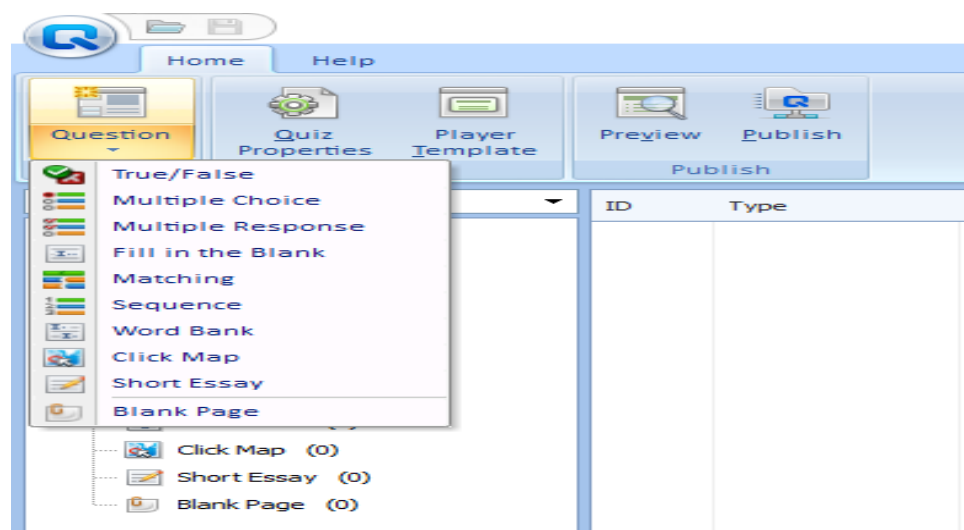
Terdapat beberapa jenis pertanyaan yang dapat dibuat dalam *software* ini diantaranya yaitu: a) *True / False*, untuk membuat pertanyaan dengan mode menjawab benar atau salah; b) *Multiple Choice*, untuk membuat pertanyaan



dengan jawaban pilihan ganda single (jawaban benar hanya satu); c) *Fill In The Blank*, untuk membuat pertanyaan dengan cara menjawab mengisi area yang kosong, dengan alternatif jawaban yang sudah di set; d) *Matching*, untuk membuat pertanyaan dengan cara menjawab memasangkan dua kata/kalimat kiri dan kanan; e) *Sequence*, untuk membuat pertanyaan dengan cara menjawab mengurutkan jawaban dari atas kebawah; f) *Word Bank*, untuk membuat pertanyaan dengan cara menjawab memasangkan kata-kata yang ada dengan kalimat pernyataan; g) *Click Map*, untuk membuat pertanyaan dengan bentuk pertanyaan berupa gambar dan menjawabnya dengan cara mengklik pada area tertentu pada gambar sesuai dengan pertanyaannya; h) *Short Essay*, membuat pertanyaan isian yang simple.

Kelebihan yang dimiliki oleh *Wondershare Quiz Creator* dibandingkan dengan *software* lain yaitu :

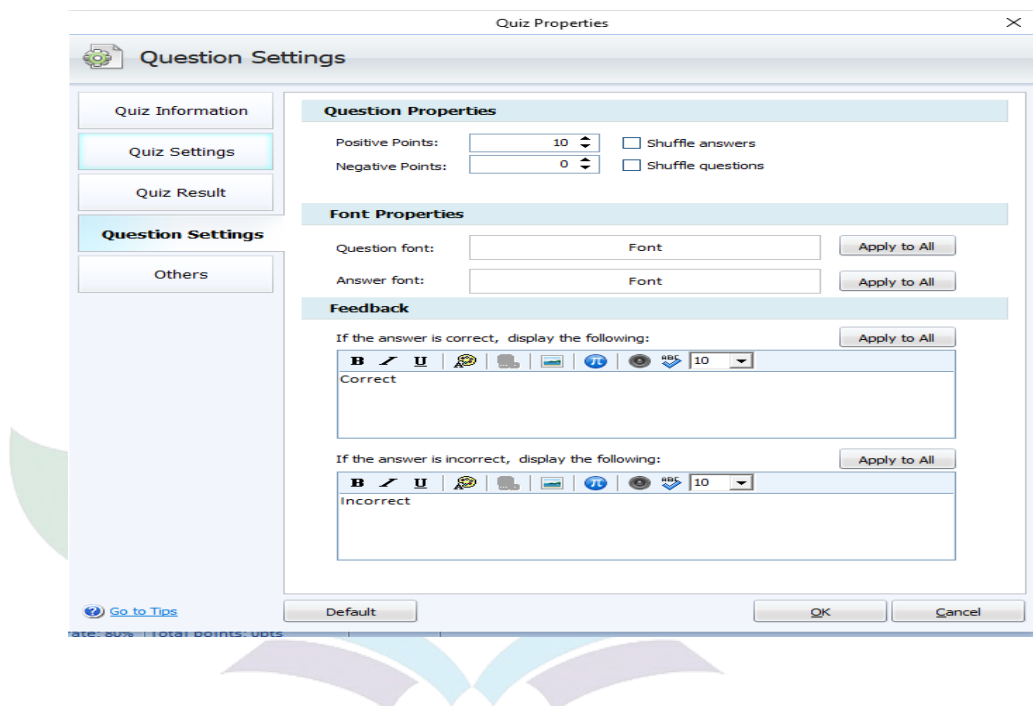
- a. Memanfaatkan 18 jenis pertanyaan, termasuk *Multiple Choice*, *Fill in the Blank*, *Matching*, *Likert Scale* & *Short Essay*. Meningkatkan pertanyaan dengan gambar, Flash video dan audio, termasuk *voice-over*, *text-to-speech*. Dapat menyisipkan simbol matematika dan sains dengan editor persamaan



untuk membuat kuis untuk biologi, Matematika, Fisika, dan Kimia.

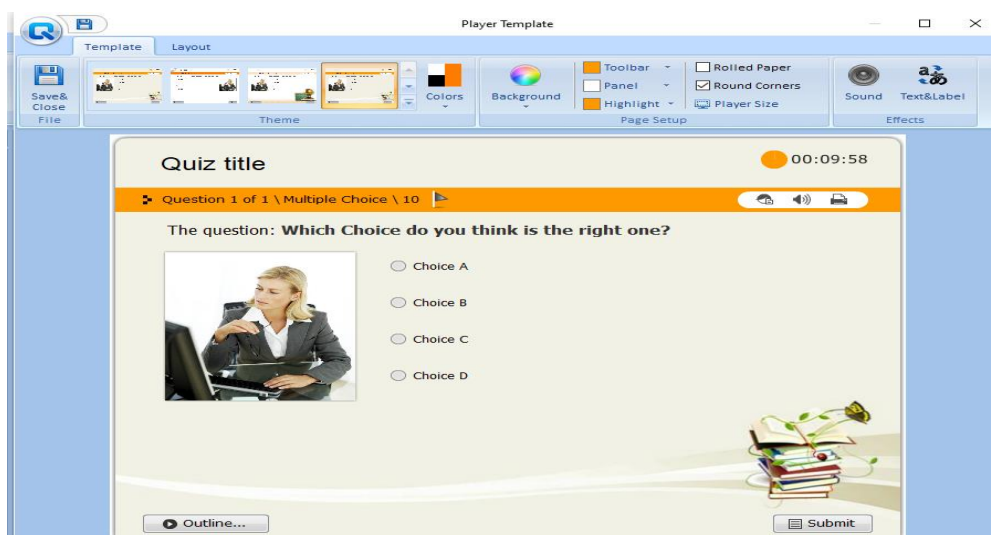
Gambar 2.1 Tampilan Jenis Pertanyaan

- b. Membuat soal lebih menantang dengan batas waktu dan pengacakan. Soal akan aman karena di lengkapi passwords. Mengukur kinerja dengan system *self-grading*. Memberikan ulasan instan serta umpan balik



Gambar 2.2 Tampilan Pengaturan QuizCreator

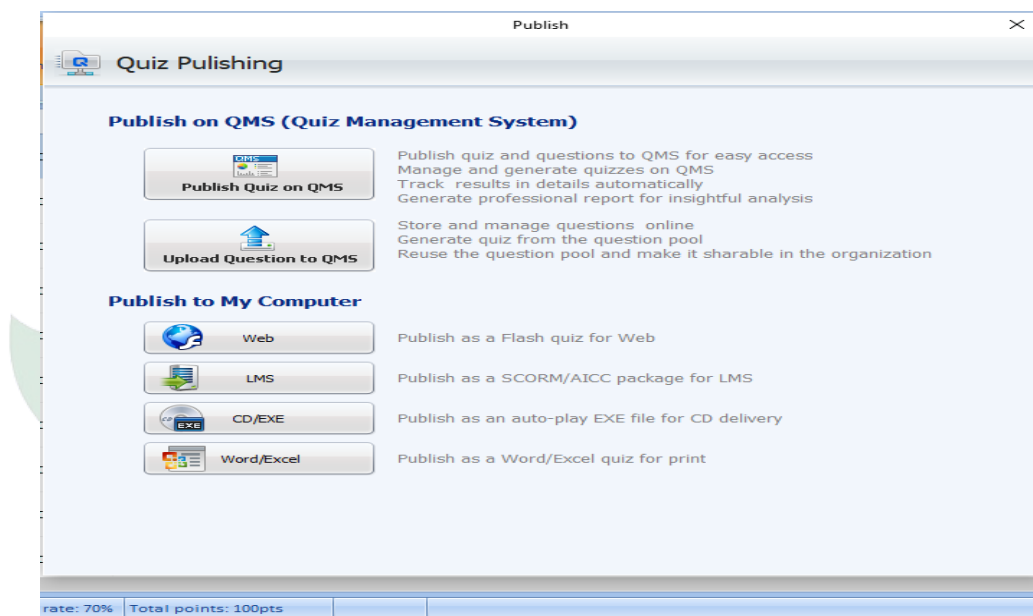
- c. Pilih template dengan tema yang sesuai untuk soal. Desain Template soal



sendiri dengan *built-in fitur* pengaturan.

Gambar 2.3 Tampilan Pengaturan Template

- d. Publikasikan soal dengan Flash untuk Quiz Creator online . Upload diterbitkan soal Flash ke web. Menghasilkan paket SCORM soal untuk LMS. Menghasilkan file EXE yang berdiri sendiri untuk CD. Ekspor ke Word atau excel.



Gambar 2.4 Tampilan Pengaturan *Publish*

- e. Otomatis mengirim hasil jawaban soal ke alamat e-mail tertentu. Mengintegrasikan paket soal SCORM / AICC dengan LMS Moodle seperti, Blackboard, SharePoint atau WebCT. *Quiz Creator online* memungkinkan Kita melacak hasil tanpa LMS mahal. Fitur administrasi yang mudah dan menerima laporan berwawasan diselenggarakan oleh soal, jawaban, skor, peserta, dll



Gambar 2.5 Tampilan Hasil laporan

### G. Penelitian yang Relevan

Guna melengkapi kajian materi teori yang telah diuraikan diatas, berikut ini disajikan beberapa hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini.

Umi Pratiwi dan Eka Farida Asha dengan judul pengembangan instrumen penilaian *hots* berbasis kurikulum 2013 terhadap sikap disiplin. Kesimpulan dari penelitian ini adalah instrumen Penilaian HOTS dinyatakan valid sebagai evaluasi

pembelajaran. Penelitian ini dilakukan di SMAN Paguyangan, SMAI T Bumiayu, dan SMAN Bantar Kawung.<sup>42</sup>

Wan muhammad Gustiawan Iqbal, dkk dengan judul pengembangan alat evaluasi berbasis wondershare creator pada materi koloid kelas XI di SMA koperasi pontianak. Kesimpulan penelitian ini adalah dari penelitian ahli materi dan ahli media dapat diketahui bahwa alat evaluasi tergolong dalam kategori sangat valid dan efektif digunakan. Penelitian ini dilakukan di SMA koperasi pontianak.<sup>43</sup>

Dian Ratih Utama Sari, ddk dengan judul pengembangan instrumen tes *multiple choice high order thinking* pada pembelajaran fisika berbasis e-learning di SMA. Kesimpulan dari penelitian ini adalah penggunaan instrumen tes multiple choice high order thinking pada pembelajaran fisika berbasis e-learning di SMA dapat dikategorikan cukup baik. Penelitian ini dilakukan di SMAN 1 Glenmore.<sup>44</sup>

Aditya Firmansyah, dkk dengan judul pengembangan instrumen penilaian (*assesment*) menggunakan *Wondershare Quiz Creator* pada materi konsep mol siswa kelas X SMK Negeri 7 pontianak. Kesimpulan dari penelitian ini adalah respon siswa terhadap instrumen penilaian menggunakan wondershare quiz creator pada uji coba awal sebesar 76,21% dengan kriteria sangat kuat, respon

---

<sup>42</sup> Umi Pratiwi Dan Eka Farida Asha. Pengembangan Alat Evaluasi Berbasis Wondershare Creator Pada Materi Koloid Kelas XI Di SMA Koperasi Pontianak. *Pendidikan Fisika FKIP Universitas Muhammadiyah Purworejo*, Vol. 1 No. 1 November 2015 Hal. 123-142

<sup>43</sup>Wan Muhammad Gustiawan Iqbal, Dkk. Pengembangan Alat Evaluasi Berbasis Wondershare Creator Pada Materi Koloid Kelas Xi Di Sma Koperasi Pontianak. *Program Study Pendidikan Kimia Fkip Universitas Muhammadiyah Pontianak*, Vol.6 No. 1, Februari 2018

<sup>44</sup> Dian Ratih Utama Sari, Ddk. Pengembangan Instrumen Tes Multiple Choice High Order Thinking Pada Pembelajaran Fisika Berbasis E-Learning Di Sma. *Program Study Pendidikan Fisika Fkip Universitas Jember*

siswa pada uji coba utama sebesar 76,49% dengan kriteria kuat, dan respon guru sebesar 90% dengan kriteria sangat kuat. Penelitian dilakukan di SMK Negeri 7 Pontianak.<sup>45</sup>

Penggunaan penilaian hots menggunakan *wonder share quiz creator* yang akan dikembangkan berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya. Penelitian sebelumnya pernah dikembangkan tetapi baru dilakukan oleh Pendidikan Fisika saja belum ada yang dikembangkan pada materi biologi, selain itu penggunaan aplikasi wonder share quiz creator belum menggunakan soal hots. Oleh sebab itu, peneliti termotivasi untuk melakukan penelitian mengenai pengembangan assesmen higher order thinking skills berbasis wonder share quiz creator. Kelebihan aplikasi ini adalah sangat praktis, karena langsung mendapatkan hasil dari tes, serta dapat dioperasikan pada laptop atau Komputer manapun. aplikasi ini juga dapat dimasukkan instrumen seperti multiple choice, essay, benar salah, penjumlahan, uraian.

## **H. Kerangka Pikir**

Sekolah-sekolah di Indonesia telah banyak menerapkan pembelajaran dengan mengembangkan *HOTS*, seperti keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan pemecahan masalah. Namun ketika melakukan asesmen terhadap hasil belajar siswa, guru masih menggunakan instrumen asesmen berupa pertanyaan atau soal-soal *LOTS*, seperti menghafalkan fakta atau mengingat sesuatu persis seperti yang

---

<sup>45</sup>Aditya Firmansyah, Dkk. Pengembangan Instrumen Penilaian (Assesment) Menggunakan Wondershare Quiz Creator Pada Materi Konsep Mol Siswa Kelas X Smk Negeri 7 Pontianak. *Program Study Pendidikan Kimia, Fkip, Universitas Muhammadiyah Pontianak*



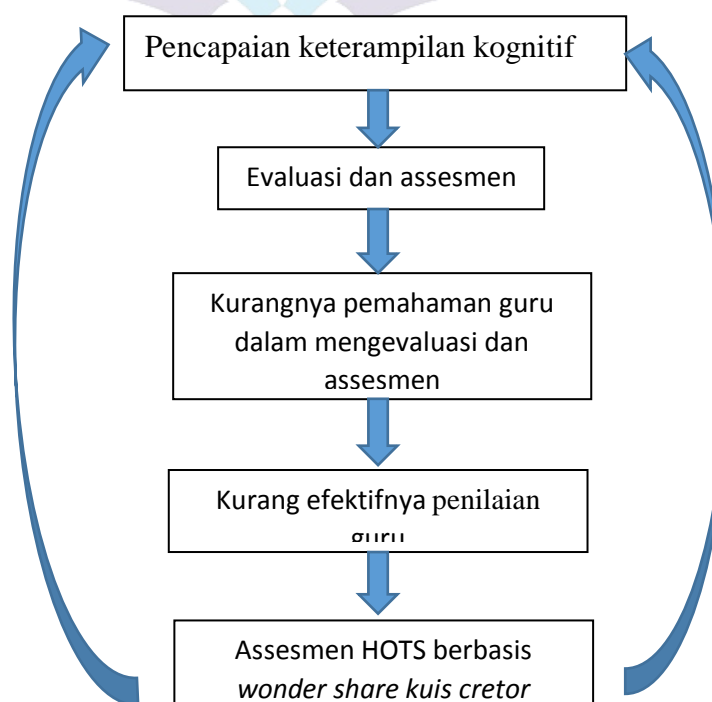
disampaikan guru. Ketika siswa sering diakses menggunakan soal *HOTS* maka memiliki kebiasaan berpikir *HOTS* pula.

*HOTS* menghendaki siswa untuk menerapkan informasi baru atau pengetahuan sebelumnya dan memanipulasi informasi untuk menjangkau kemungkinan jawaban dalam situasi baru. *HOTS* merupakan proses berpikir yang melibatkan aktivitas mental dalam usaha mengeksplorasi pengalaman kompleks, reflektif, dan kreatif yang dilakukan secara sadar guna mencapai tujuan yakni memperoleh pengetahuan berpikir tingkat *analisis*, *evaluasi*, dan *creatif*. Berpikir *HOTS* membawa siswa untuk mempersiapkan lingkungan belajar, memiliki tanggung jawab personal, dan mampu memonitor kemajuan belajar. Dengan menggunakan kuis interaktif *wonder share quiz creator* berdampak baik pada peserta didik mampu mengatur prilakunya pada saat evaluasi berlangsung, seperti antara lain mengurangi tingkat kecurangan pada saat berlangsungnya evaluasi pembelajaran. Maka perlu mengembangkan instrumen asesmen *HOTS* ketika mengakses hasil belajar siswa.

Kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skill*) adalah kemampuan dalam memahami dan menemukan solusi terhadap suatu permasalahan dengan cara yang bervariasi, berbeda dengan yang biasanya (*divergen*) dari sudut pandang berbeda sesuai kemampuan setiap siswa. Sedangkan *Wondershare Quiz Creator* adalah pembuat program kuis yang memungkinkan pendidik untuk membuat kuis berbasis *Flash* dan survei dengan objek multimedia. Dengan *software* ini, maka dengan cepat membuat isi penilaian dan mempublikasikan secara *online*.

Peserta didik yang memiliki prestasi belajar yang baik (kelas unggulan) cenderung memiliki kemampuan berfikir tingkat tinggi dan memiliki kemampuan menganalisis dan mensintesis (C4), mengevaluasi (C5), serta mengkreasikan (C6). Peserta didik yang memiliki prestasi belajar yang kurang baik (kelas biasa) cenderung memiliki kemampuan berfikir rendah dan memiliki hanya kemampuan mengingat (C1), memahami (C2), serta menerapkan (C3). Instrument assesmen HOTS sebagai instrument tes yang digunakan sebagai mengukur hasil belajar siswa dengan menggunakan quiz interaktif *wonder share quiz creator* yang mengindikasikan keterampilan kognitif tingkat (C4, C5, dan C6) dengan mengimplementasikan kompetensi dasar (KD), serta indicator yang sesuai dengan karakteristik HOTS akan diimplementasikan pada siswa kelas XI MIPA yang memiliki keterampilan berfikir tingkat tinggi. Adapun kerangka pikir penelitian dijelaskan pada gambar.1.1

**gambar 2.6**  
**Kerangka berfikir**



## DAFTAR PUSTAKA

- Atris Putri N. 2016. Pengembangan Bahan Ajar Berupa Modul Berbasis *Quantum Teaching* Pada Pembelajaran Fisika Di Sma. *Skripsi Progam Sarjana Pendidikan Universitas Jember*
- Adi dan Agus. 2011. *Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis web menggunakan metode hannaefin dan peck*. politeknik negeri banjar masin: jurnal POSITIF. h. 20
- Aditya Firmansyah, Dkk. *Pengembangan Instrumen Penilaian (Assesment) Menggunakan Wondershare Quiz Creator Pada Materi Konsep Mol Siswa Kelas X Smk Negeri 7 Pontianak*. Program Study Pendidikan Kimia, Fkip, Universitas Muhammadiyah Pontianak
- Ainun Salim dan Nuraeni Eka Nigrum. 2012. *Assement Berbasis Kelas*. Jakarta: Pusat Penilaian
- Arifin Zainal, 2009. *Evaluasi Pembelajaran*, Bandung: Pt Remaja Rosdakarya. h. 69
- Arifin Zainal. 2011. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Pt Remaja Rosda Karya
- Arifin Zainal. 2012. *Pengembangan Pembelajaran Aktif Dengan Ict*. Yogyakarta: Skripta Media Creative
- Arikunto Suharsimi. 2011. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta : Bumi Aksara.
- Arikunto Suharsimi. 2009. *Dasar – Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Arikunto Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Arikunto Suhasimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Pratik*. Jakarta : Rineka Cipta
- Arsyad Azhar. 2000. *Media Pengajaran*. Jakarta: Pt Raja Grafindo

- Astuti Wiji. 2018, *Arsip Nilai Biologi Kelas Xi*, Sman 1 Tanjung Raya, Tanggal : 09 Juni 2018
- Bahri Syamsul. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Borg W.R And Gall, M.D. 2003. *Eductionalrearc:An Introduction* 4<sup>th</sup> Edition: Longman
- Budi Ari. 2017. *Studi Analisis Penggunaan instrumen Penilaian Model Computer Based Test Pada Mata Pelajaran Pendidikan dan Kewarganegaraan* "PKN Progresif, 12:1,h. 494
- Dafitri Haida. 2017. *Pemanfaatan wonder share quiz creators dalam tes berbasis komputer*, jurnal sistem informasi, 1:1, hal. 8
- Departemen Agama Republik Indonesia. 2010. *Al-Qur'an Dan Terjemahnya*. Bandung: Cv Gema Risalah Press
- Departemen Agama Ri. 2005. *Al-Qur'an Dan Terjemahannya*. Jakarta: Pt Syamil Cipta Media
- Fadlullah Kholid Achmad. 2017. *pengembangan media evaluasi wonder share quiz creator berbasis android dalam mata pelajaran sosiologi dikelas XI IPS 2 MAN 1*. skripsi program strata ilmu pengetahuan sosial yang diselenggarakan oleh fakultas dan ilmu keguruan universitas islam negeri maulana malik ibrahim, malang. h 84.
- Firmansyah Aditya Dkk. *Pengembangan Instrumen Penilaian (Assesment) Menggunakan Wonder Share Quiz Creator Pada Materi Konsep Mol Siswa Kelas X*. h.6
- Fitriani Nunung, Dkkhusen Windaya. 2015. "*The Influence Of Hots Through Sppkb Model In Mathematics Learning To Students' Creative Thinking Ability*
- Haning dan Laila. 2017. Penerapan media E-book berekstensi EPUB untuk meningkatkan minat minat dan hasil belajar siswa SMP pada mata pelajaran IPA. universitas islam jember : *jurnal peta sains*.h.18
- Haris Abdul Dan Asep Jihad. 2003. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Presindo.
- Iqbal, Gustiawan dan Muhammad. 2018. Pengembangan Alat Evaluasi Berbasis Wondershare Creator Pada Materi Koloid Kelas Xi Di Sma Koperasi

- Pontianak. *Program Study Pendidikan Kimia Fkip Universitas Muhammadiyah Pontianak*, Vol.6 No. 1
- Jhon W.Santrock. 2014. *Psikologi Pendidikan Buku 1.Edisi 5*, Jakarta: Salemba Humanika.
- Jurs, G, Stephen Wiersman William. 1990. *Educational Measurement And Testing*. United States: A Division Of Simon & Schuster
- L.W. Anderson, Dan Krathwohl, D.R.A. 2001. *Taxonomy For Learning, Teaching, And Assesing: A Revision Of Bloom's Taxonom Y Of Educatioanl Objectives*. New York: Addison Wesley Longman, In
- Malik Abdul dkk. 2018. *Pengembangan instrumen assesmen HOTS fisika SMA menggunakan model inkuiri terbimbing*.(jurnal lentera pendidikan pusat penelitian LPPM UM metro, Vol. 3. No. 1
- Malik Abdul, Dkk, *Pengembangan Instrument Assesmen Hots Fisika Sma Menggunakan Model Inkuiri Terbimbing*”, Pendidikan Fisika Universitas Muhamadiyah MetroMata Pelajaran Matematika Smp Kelas Viii Semester 1. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, Vol. 1, No. 2,( November 2014), h.140
- Nitko Anthony J. 1996. *Educational Assessment Of Students*. New Jersey/Colombus, Ohio:Meril, An Imprint Of Prentice Hall
- Nugroho Arifin .R. 2018. *Higher Order Thinking Skills*, Jakarata: Grasindo
- Nugroho Arifin R. 2018. *Higher Order Thinking Skills*. Jakarta:Grasindo Pendidikan Badan Penelitian Dan Pengembangan Departemen Pendidikan Nasional.
- Nunung Fitriani Dan Husen Windayana Dan Jenuri. 2015. “ *The Influence Of Hots Through Sppkb Model In Mathematics Learning To Students' Creative Thinking Ability*”
- Purwanto M. Ngalim. 2010. *Prinsip-Prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Purwanto, M. Ngalim. 2015. “Prinsip-Prinsip Dan Teknik Evalusi Pengajaran” Dalam Pengembangan Alat Peraga Sains Berbasis Lingkungan Untuk Materi Listrik Statis Eliska Preliana, Jkrpfuad,Vol 2,No 1
- Ramayulis. 2013. *Ilmu Pendidikan Islam*, Jakarta: Kalam Mulia,, Cet. 10, h. 28

- Rofiah Emi. 2013. "Penyusunan Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Fisika Pada Siswa Smp," *Jurnal Pendidikan Fisika* 1 No. 2
- Rolisca Candra Uji Rendik. Pengembangan Media Evaluasi Pembelajaran Dalam Bentuk *Online* Berbasis *E-Learning* Menggunakan *Software Wondershare Quiz Creator* Dalam Mata Pelajaran Akuntansi Sma Brawijaya Smart School (Bss). *Universits Negeri Malang*
- Rusman.. 2011. *Model- Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, Jakarta: Rajawali Pers.
- Sanaky Ah Hujair. 2015. *Media Pembelajaran Interaktif – Inovatif*. Yogyakarta: Kaukaba Dipantara
- Sari Utama Ratih Dian, Dkk. Pengembangan Instrumen Tes *Multiple Choicehigh Order Thinking* Pada Pembelajaran Fisika Berbasis E-Learning Di Sma. *Program Study Pendidikan Fisika Fkip Universitas Jember*
- Satria Devit dan Lidya Wati. 2016. Perancangan Ujian Online Menggunakan Model Computer Based Assasment Berbasis Client Server (Studi Kasus: SMA PGRI Kota Payakumbuh), *Jurnal Inovtek Polbeng Seri Informatika*, 1:1, h. 58.
- Setyosari. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Dan Pengembangan*. Jakarta :Kencana
- Shodiq Abdullah. 2012. *Evaluasi Pembelajaran: Konsep Dasar, Teori Dan Aplikasi*. Semarang: Pustaka Rizki Putra
- Siswa Kelas Xi, *Angket Pra Penelitian*, Sma Negeri 1 Mesuji Lampung, Tanggal : 22 Juni 2018
- Sudiana Nana Dan Ahmad Rivai. 1991. *Media Pengajaran. Penggunaan Dan Pembuatannya*. Bandung: Cv. Sinar Baru
- Sudijono Anas. 2010. *Pengantar Statistic Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Sudijono Anas. 2013. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta :Pt Raja Grafindo Persada
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan ( Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D)*. Bandung: Alfabeta



- Sukardi. 2012. *Metodelogi Penelitian Pendidikan (Kompetensi Dan Praktiknya)*. Jakarta: Bumi Aksara
- Sukmadinata Dan Nana Syaodih. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Pt Remaja Rosdakarya
- Sumarna Surapranata. 2013. *Analisis Validitas, Reliabilitas Dan Interpretasi Hasil Tes*. Bandung: Pt.Remaja Rosda Karya
- Sungkono. 2010. Pengembangan instrumen evaluasi media modul pembelajaran. *jurnal universitas negeri yogyakarta*. .h.6
- Suprananto Dan Kusaer. 2012. *Pengukuran Dan Penilaian Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Suyanto Eko Dan Sartinem. 2009. Pengembangan Contoh Lembar Kerja Fisika Siswa Dengan Latar Penuntasan Bekal Awal Ajar Tugas Studi Pustaka Dan Keterampilan Proses Untuk Sma Negeri 3 Bandar Lampung. *Bandar Lampung : Unila*
- Tayibnapis, Yusup, dan Farida. 2008. *Evaluasi Program Dan Instrument Evaluasi Untuk Program Pendidikan Dan Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta
- Tim Dosen Fip Ikip Yogyakarta. 1992. *Bacaan Wajib, Media Pengajaran* Diklat. Yogyakarta: Fip-Ikip
- Umi, Pratiwi Dan Eka Farida Asha. 2015. Pengembangan Alat Evaluasi Berbasis Wondershare Creator Pada Materi Koloid Kelas Xi Di Sma Koperasi Pontianak. *Pendidikan Fisika Fkip Universitas Muhammadiyah Purworejo, Vol. 1 No. 1*
- Uno Hamzah B. 2014. *Assesmen Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- Uno Hamzah. 2012. *Asesmen Pembelajaran*. Jakarta:Bumi Aksara
- Wan Muhammad Gustiawan Iqbal dkk. 2018. Pengembangan alat evaluasi berbasis wonder share quiz creator pada materi koloid kelas XI di SMA koperasi pontianak. *AR-Razi jurnal ilmiah* vol. 6. No. 1. h. 14
- Wan Muhammad Gustiawan Iqbal, Dkk. Pengembangan Alat Evaluasi Berbasis Wonder Share Quiz Creator Pada Materi Kolid Kelas Xi Di Sma Koperasi Di Pontianak. *Program Studi Pendidikan Kimia, Fkip,Universitas Muhammadiyah Pontianak*

Zannah Fathul. 2013. Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta Didik Sma Pada Pembelajaran Konsep protista melalui Pendekatan Inkuiri Terbimbing. *Jurnal Pendidikan*, 8, No. 2